



“VALORACIÓN UNACEM”

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

Presentado por

Sr. Mytchell Acevedo

Sr. Enrique Ortega

Sr. Pedro Villegas

Asesor: Profesor Alfredo Aguilar

2017

A nuestras esposas, por su apoyo incondicional.

Resumen ejecutivo

Unacem o Unión Andina de Cementos S.A.A. es la empresa peruana dedicada a la producción y comercialización de cemento, clinker y otros materiales para la construcción de mayor tamaño en su sector, con una participación de mercado cercana al 50% a nivel nacional, a través de sus dos plantas ubicadas en los departamentos de Lima y Junín, cuya capacidad de producción anual conjunta, a la fecha de elaboración del presente documento, es de 8,3 millones de toneladas de cemento. En 2015, ambas plantas produjeron 5,6 millones de toneladas de cemento, con un factor de planta implícito de 67,0%.

La compañía cuenta, además, con otros negocios a través de sus empresas subsidiarias, que por un lado le permiten generar sinergias con sus operaciones productivas, como el negocio de generación eléctrica y el de concreto y, por otro lado, le permiten diversificar sus ingresos por geografía, como sus operaciones en Ecuador y Estados Unidos, las cuales en 2015 representaron el 15% y 7% de las ventas totales del grupo, respectivamente. A nivel consolidado, cerca del 80% del EBITDA proviene de la producción y venta de cemento de sus plantas de Perú y Ecuador.

A nivel consolidado, Unacem cotiza aproximadamente el 30% de sus acciones comunes en la Bolsa de Valores de Lima y cuenta, además, con una emisión de bonos en el mercado internacional por US\$ 625 millones realizada en 2014 para financiar la compra de las acciones de Lafarge Cementos S.A. en Ecuador.

El objetivo del presente documento es estimar el valor fundamental de Unacem, para lo cual se llevó a cabo una valorización en dos etapas. Por un lado, se elaboró un modelo financiero que permitiese modelar las operaciones de la compañía a través de sus plantas de Lima y Junín. Para ello se utilizó la metodología de flujos de caja descontados, que permitió definir el valor de mercado estimado para los activos y el patrimonio de Unacem a nivel individual. Por otro lado, se trabajó con la metodología de dividendos descontados para determinar el aporte de las subsidiarias al valor de mercado del patrimonio de Unacem. Se consideró como principal fuente de dividendos la operación de Ecuador, la cual al cierre de 2015 representó el 97% del total de dividendos recibidos en dicho año. Unacem Ecuador es una empresa consolidada, con un nivel de endeudamiento que ha venido reduciéndose en el tiempo y con una distribución anual de dividendos estable, que asciende a US\$ 35 millones en promedio para el periodo 2012-2015.

Como resultado de la valorización y análisis realizado, el trabajo concluye con la recomendación de compra para la acción de Unacem, dado un valor fundamental superior a la cotización de mercado, al 31 de diciembre de 2016 en soles corrientes. El resultado obtenido es consistente con la metodología de múltiplos comparables y la recomendación de analistas de mercado.

Los fundamentos que sustentan la valorización son los siguientes:

- Según el Reporte de Inflación del BCRP de diciembre de 2016, el PBI construcción crecería 3,6% y 5,5% en 2017 y 2018, respectivamente, por lo que se esperaría una recuperación del sector construcción y de los despachos de cemento a nivel nacional.
- Existe un pipeline de proyectos de infraestructura importante que busca reducir la brecha de infraestructura en el país, estimada en US\$ 160.000 millones para el periodo 2016-2025, según un estudio realizado por la Universidad del Pacífico por encargo de AFIN en 2015. Dentro de la zona de influencia de la compañía, destacan dos proyectos actualmente en ejecución: la Línea 2 del Metro de Lima y la ampliación del Aeropuerto Jorge Chávez, con inversiones estimadas de US\$ 5.700 millones y US\$ 800 millones, respectivamente, lo cual permitiría incrementar los ingresos de la compañía por la venta de cemento a granel. Sin embargo, se espera que la reactivación de los proyectos de infraestructura no sea inmediata, considerando las recientes acusaciones de corrupción que involucra a las principales empresas constructoras que operan en el país.
- El crecimiento poblacional y el déficit habitacional generan un escenario favorable para la demanda de cemento embolsado, la cual representa cerca del 70% de los ingresos individuales de la compañía. Esta demanda se concentra en las actividades de autoconstrucción, principalmente en los sectores C y D de la economía, quienes emplean como fuente de financiamiento primaria los ahorros personales.
- Si bien el nivel de endeudamiento de la compañía es alto, principalmente como consecuencia del financiamiento de la compra de Lafarge Cementos S.A. en Ecuador en 2014, el mismo se ha venido reduciendo en el tiempo. La valorización considera que no se producirán nuevas adquisiciones en el futuro próximo, por lo que el crecimiento de los ingresos se daría solo de forma orgánica y el nivel de apalancamiento iría reduciéndose de forma progresiva.
- Desde 2014, la compañía ha introducido al mercado la marca Apu, a fin de enfrentar la competencia de Cemex Perú dentro de su zona de influencia. De este modo, Apu puede competir vía precio con la marca Quisqueya de Cemex Perú, la cual atiende a los sectores socioeconómicos D y E.

- Finalmente, gracias a las inversiones realizadas recientemente, se esperan ganancias progresivas en eficiencia traducidas en mayores ventas por unidad de capital invertido. De forma específica, se espera una mejora en la eficiencia de las operaciones de la planta Condorcocha, una vez que entren en operación los proyectos Molino No. 8, la Envasadora No. 5 y la central hidroeléctrica Carpapata 3. Esta mayor eficiencia se traduce en el modelo de valorización como una reducción de costos y un incremento del margen bruto.

Los principales riesgos asociados a la valorización se describen al final del presente documento.

Índice de contenidos

Índice de tablas.....	viii
Índice de gráficos	ix
Índice de anexos	x
Capítulo I. Introducción	1
Capítulo II. Descripción de la empresa	2
1. Reseña histórica	2
2. Estructura accionaria.....	2
3. Principales subsidiarias	3
4. Modelo de negocio según enfoque Canvas.....	4
Capítulo III. Análisis de la industria	6
1. Entorno macroeconómico	6
2. Entorno competitivo.....	6
3. Análisis FODA.....	7
4. Análisis de Porter	8
Capítulo IV. Análisis financiero.....	9
1. Ingresos	9
2. Costos.....	11
3. EBITDA	11
4. Capex	12
5. Deuda financiera	13
6. Información financiera individual comparada	15
Capítulo V. Valorización	17
1. Supuestos de la valorización	17

1.1. Ventas.....	17
1.2. Costo de ventas	19
1.3. Gastos.....	20
1.4. Otros ingresos y gastos operativos	20
1.5. EBITDA.....	21
1.6. Depreciación	21
1.7. Capex	21
1.8. Necesidades operativas de fondos.....	23
1.9. Deuda financiera	23
1.10. Diferencia en cambio	24
1.11. Pago de dividendos	24
1.12. Tasa de descuento	25
1.13. Perpetuidad.....	25
2. Resultados de la valorización.....	25
2.1. Retorno sobre la inversión y márgenes esperados	25
2.2. Valor empresa de la compañía	27
2.3. Valor patrimonio de la compañía	27
Capítulo VI. Análisis de riesgos y sensibilidad.....	30
1. Análisis de riesgos	30
2. Análisis de sensibilidad.....	30
Capítulo VII. Recomendación.....	33
Bibliografía	34
Anexos	37

Índice de tablas

Tabla 1.	Datos claves de las principales subsidiarias	3
Tabla 2.	Participación de Unacem individual a nivel consolidado.....	4
Tabla 3.	Modelo de negocio según enfoque Canvas	4
Tabla 4.	Análisis FODA	7
Tabla 5.	Análisis de Porter	8
Tabla 6.	Capacidad de producción por planta en Perú	12
Tabla 7.	Composición deuda financiera al 31 de diciembre de 2015	13
Tabla 8.	Información financiera individual comparada.....	15
Tabla 9.	Inversión en capex histórica	18
Tabla 10.	Evolución de capacidad instalada y producción de cemento.....	18
Tabla 11.	Ratios costo de ventas	20
Tabla 12.	Ratios gastos de ventas y de administración	20
Tabla 13.	Adiciones activo fijo.....	22
Tabla 14.	Proyección de la deuda financiera	24
Tabla 15.	Flujo de caja libre de Unacem a nivel individual	27
Tabla 16.	Análisis de sensibilidad	31
Tabla 17.	Recomendaciones de mercado	33

Índice de gráficos

Gráfico 1.	Composición accionaria al cierre de 2015.....	3
Gráfico 2.	Participación por línea de negocio en las ventas consolidadas en 2015.....	4
Gráfico 3.	<i>Market share</i> 2015, según despachos totales de cemento	7
Gráfico 4.	Crecimiento PBI Construcción versus Producción Unacem	9
Gráfico 5.	Ventas totales históricas (millones de soles)	10
Gráfico 6.	Ingreso por unidad de cemento producida (soles por tonelada)	10
Gráfico 7.	Estructura de costos de producción en 2015	11
Gráfico 8.	EBITDA normalizado histórico (millones de soles)	11
Gráfico 9.	Proyección de precios.....	17
Gráfico 10.	Ventas esperadas (millones de soles)	19
Gráfico 11.	EBITDA esperado (millones de soles)	21
Gráfico 12.	Capex esperado (millones de soles).....	22
Gráfico 13.	Necesidades operativas de fondos esperadas (millones de soles)	23
Gráfico 14.	Retorno sobre la inversión esperado.....	26
Gráfico 15.	Evolución esperada de márgenes.....	26
Gráfico 16.	Determinación del valor de mercado del patrimonio (millones de soles)	28
Gráfico 17.	Valor de la acción de Unacem bajo distintas metodologías (en soles).....	29
Gráfico 18.	Simulación de Montecarlo para el precio de la acción (en soles).....	32

Índice de anexos

Anexo 1.	Inversión en subsidiarias	38
Anexo 2.	Proceso productivo	39
Anexo 3.	Tipos de cemento por unidad de negocio	40
Anexo 4.	Precio al público por tipo de cemento	40
Anexo 5.	Ratios financieros proyectados	41
Anexo 6.	Principales consideraciones de la valorización.....	41
Anexo 7.	Q&A con el gerente comercial de Unacem, Kurt Uzátegui	42
Anexo 8.	Análisis de Porter	43
Anexo 9.	Principales grupos económicos del país	43
Anexo 10.	Cotización de la acción (en soles)	44
Anexo 11.	Flujo de efectivo proyectado	44
Anexo 12.	Esta de resultados proyectado.....	45
Anexo 13.	Balance proyectado.....	46
Anexo 14.	Tasas de descuento	47
Anexo 15.	Análisis de consistencia.....	49

Capítulo I. Introducción

El propósito del presente trabajo es estimar el valor fundamental de las acciones de Unión Andina de Cementos S.A.A. (en adelante, Unacem o la compañía).

Los supuestos para realizar la valorización fueron elaborados tomando como fuente primaria de información los estados financieros auditados individuales y consolidados para los años 2012, 2013, 2014 y 2015, así como los informes trimestrales de gerencia, las memorias anuales respectivas y las perspectivas de mercado para el negocio cementero en el país. Adicionalmente, se entrevistó a Kurt Uzátegui, Gerente Comercial de Unacem.

El documento está dividido en seis capítulos. En el segundo capítulo se presenta la descripción de la compañía, que incluye una breve reseña histórica, la estructura accionaria, las principales subsidiarias y el modelo de negocio. En el tercer capítulo se encuentra el análisis de la industria a través de una descripción del entorno macroeconómico y el entorno competitivo, así como un análisis FODA y análisis de Porter. En el cuarto capítulo se realiza un análisis financiero considerando el desempeño histórico de los ingresos, costos, EBITDA, capex y deuda financiera. Asimismo, se presenta un análisis financiero comparado con sus pares locales, Cementos Pacasmayo y Yura. En el quinto capítulo se desarrolla la valorización, para lo cual se presenta el conjunto de supuestos que permiten estimar el valor de mercado de los activos y patrimonio de la compañía, este último a nivel consolidado. Finalmente, en el sexto capítulo se lleva a cabo el análisis de riesgos y sensibilidad asociado a la valorización.

Capítulo II. Descripción de la empresa

Unacem nace como nueva razón social en 2012, a partir de la fusión por absorción entre Cementos Lima S.A.A. como entidad absorbente y Cemento Andino S.A.A. como entidad absorbida, luego de que la primera cambiara de razón social a Unión Andina de Cementos S.A.A. La compañía tiene como actividad principal la producción y comercialización de cemento y clinker, abasteciendo principalmente al mercado local a través de sus dos plantas ubicadas en Lima y Junín.

1. Reseña histórica

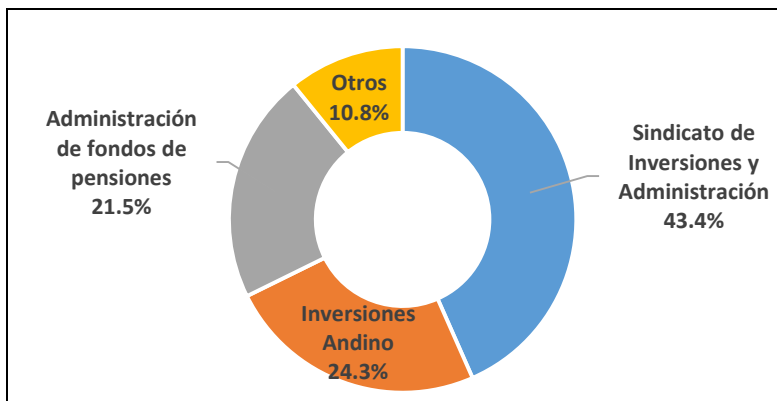
Nace Cemento Andino S.A.	Nace Cementos Lima S.A. (antes Compañía Peruana de Cemento Portland S.A.)	Expropiación de ambas empresas por parte del gobierno militar por un periodo de seis años.	Accionistas de Cementos Lima recuperan propiedad de la empresa	Accionistas de Cemento Andino recuperan propiedad de la empresa	Nace UNACEM a partir de la fusión entre Cementos Lima y Cemento Andino	UNACEM coloca US\$ 625 millones en el mercado internacional y compra Lafarge Cementos de Ecuador
1956	1967	1974	1994	2007	2012	2014

Fuente: Unacem. Elaboración propia.

2. Estructura accionaria

Según información auditada, al cierre de 2015 el capital emitido está representado por 1.646.503.408 acciones comunes íntegramente suscritas y pagadas, con un valor nominal de S/ 1,0 por acción. Dichas acciones se encuentran representadas principalmente por Sindicato de Inversiones y Administración S.A. como principal accionista con 43,4% de participación e Inversiones Andino S.A. con la segunda mayor participación con 24,3%. Ambas empresas son propiedad de la familia Rizo Patrón, que es el grupo económico detrás de Unacem.

Gráfico 1. Composición accionaria al cierre de 2015



Fuente: Unacem. Elaboración propia.

3. Principales subsidiarias

El detalle de las empresas subsidiarias, es decir, aquellas en las que la compañía posee control de forma directa e indirecta (participación accionaria por encima del 50%), se muestra a continuación.

Tabla 1. Datos claves de las principales subsidiarias

Cifras de 2015 en millones de soles	Participación (directa e indirecta)	Actividad económica	País	Total activos	Utilidad neta
Inversiones Imbabura S.A. y Subsidiarias	100%	Cemento	Ecuador	1,905.9	119.7
Skanon Investments Inc. y Subsidiarias	93%	Cemento y concreto	Estados Unidos	1,652.5	-131.5
Compañía Eléctrica El Platanal S.A. y Subsidiarias	90%	Generación eléctrica	Perú	1,193.5	-4.9
Unión de Concreteras S.A.	93%	Concreto	Perú	653.4	32.0
Concremax S.A.	93%	Concreto	Perú	168.2	8.3
Inversiones en Concreto y Afines S.A.	93%	Holding	Perú	132.0	0.0
Prefabricados Andinos Perú S.A.C. y Subsidiarias	50%	Prefabricados	Perú	72.9	-1.4
Prefabricados Andinos S.A.	51%	Prefabricados	Chile	71.1	-10.5
Transportes Lurín S.A.	100%	Holding	Perú	34.9	-0.2
Depósito Aduanero Conchán S.A.	100%	Administración de almacenes	Perú	1.4	-0.7
Generación Eléctrica Atocongo S.A.	100%	Generación eléctrica	Perú	1.3	0.5
Total				5,887.0	11.4

Fuente: EE.FF. auditados Unacem. Elaboración propia.

Al cierre de 2015, las tres empresas subsidiarias más importantes en términos del tamaño de sus activos representaron un activo total de S/ 4.752 millones (81% del activo total de subsidiarias) y generaron una pérdida de S/16,6 millones para el mismo periodo.

A su vez, con cifras al 2015, se tiene que la utilidad del grupo viene dada principalmente por la participación de Unacem a nivel individual, tal como se aprecia a continuación.

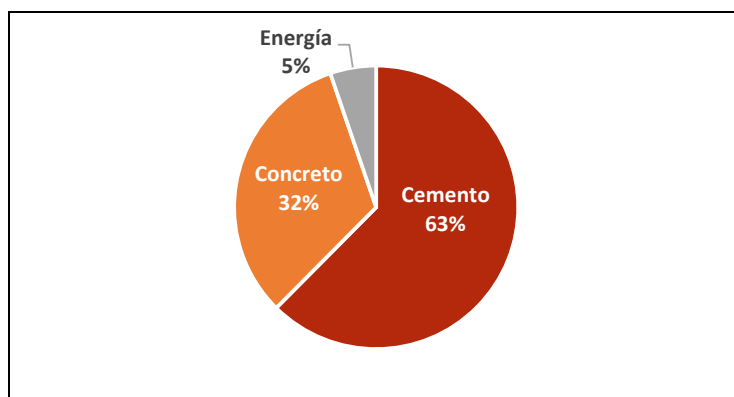
Tabla 2. Participación de Unacem individual a nivel consolidado

Millones de soles, 2015	Activos	%	Ventas	%	EBITDA	%	U. neta	%
UNACEM S.A.A. individual	8,640	80%	1,949	53%	777	62%	131	237%
Subsidiarias	2,145	20%	1,714	47%	480	38%	-76	-137%
UNACEM S.A.A. consolidado	10,785	100%	3,663	100%	1,257	100%	55	100%

Fuente: EE.FF. auditados Unacem. Elaboración propia.

Donde más del 60% de los ingresos del grupo se explican por el negocio de cemento, conforme el detalle descrito en el Gráfico 2.

Gráfico 2. Participación por línea de negocio en las ventas consolidadas en 2015



Fuente: Unacem. Elaboración propia.

4. Modelo de negocio según enfoque Canvas

Tabla 3. Modelo de negocio según enfoque Canvas

Relaciones clave	Actividades clave	Recursos clave
<ul style="list-style-type: none"> Empresas relacionadas abastecen de energía a las plantas de Atocongo y Condorcocha a través de contratos de suministro: Compañía Eléctrica El Platanal S.A. (fuente hidroeléctrica) y Generación Eléctrica Atocongo S.A. (fuente térmica). Además, la Compañía cuenta con las centrales hidroeléctricas Carpapata I, Carpapata II y Carpapata III, que suministran energía a la planta de Condorcocha. Por otro lado, la red de ferreterías Progre-Sol permite asegurar la distribución, mientras que relación con la red de maestros constructores permite asegurar la demanda por el lado de la autoconstrucción. 	<ul style="list-style-type: none"> Mantiene una relación cercana y permanente con las ferreterías asociadas a la red de ferreterías Progre-Sol, a cuyos propietarios capacita de forma permanente en temas de construcción y management. De este modo, asegura la distribución de sus productos a través del canal tradicional. 	<ul style="list-style-type: none"> Canteras de piedra caliza para las plantas de Atocongo y Condorcocha, con un total de reservas estimadas de 60 años y 100 años de producción, respectivamente. Planta Atocongo, ubicada en Villa María del Triunfo, Lima, con una capacidad de producción anual de 5.5 millones de TM de cemento y 4.8 millones de TM de clinker, la cual opera con gas natural. Planta Condorcocha, ubicada en Tarma, Junín, con una capacidad de producción anual de 2.8 millones de TM de cemento y 1.9 millones de TM de clinker, la cual opera con diésel. Faja transportadora subterránea de materiales que une en 8.2 km la planta de Atocongo en Villa María del Triunfo con el muelle de Conchán en Lurín, facilitando la importación y exportación de productos.

Propuesta de valor	Relaciones con clientes	Canales de distribución
<ul style="list-style-type: none"> Elaborar productos para la construcción de alta calidad, adaptados a las diferentes necesidades del sector construcción y atendiendo a todos los segmentos socioeconómicos a través de sus principales marcas, siendo su marca más representativa Cementos Sol, la cual cuenta con el respaldo de sus más de 100 años de historia, que le otorga un atributo de confianza frente al consumidor. Ello ha llevado a que la marca Cemento Sol sea incluida por segundo año consecutivo entre las 10 marcas peruanas más valiosas, según el estudio Brandz TM Top 50 Most Valuable Latin American Brands 2015. 	<ul style="list-style-type: none"> Relación de largo plazo con autoconstructores, maestros de obra y albañiles, que incluye programas de capacitación permanente (durante 2015 se capacitó a 7,167 personas). Ubicación geográfica favorable, considerando que más del 80% del pipeline de proyectos de infraestructura a nivel nacional se encuentra dentro de la zona de influencia de la Compañía. 	<ul style="list-style-type: none"> La distribución del cemento está concentrada en la costa y sierra central de Perú. El cemento a granel atiende principalmente a los proyectos de construcción grandes y medianos, siendo su principal canal de distribución las empresas relacionadas Unicon y Concremax. El portafolio de productos embolsados se comercializa principalmente a través de dos canales de distribución: <ul style="list-style-type: none"> <u>Canal ferretero tradicional</u>: constituido por la red de ferreterías Progre-Sol, conformada por 356 establecimientos a la fecha de la valorización, que atienden a cerca de 6,500 ferreterías independientes dentro de su zona de influencia. <u>Canal ferretero moderno</u>: constituido por los grandes almacenes ferreteros de autoservicio, como Maestro, Sodimac y Promart.

Segmentos de mercado	Estructura de costos	Flujos de ingresos
<ul style="list-style-type: none"> El 73% de la demanda corresponde al formato de cemento embolsado con las marcas: <ul style="list-style-type: none"> Cemento Sol: marca mejor posicionada en la mente del consumidor. Cemento Andino/Cemento Atlas: marcas Premium. Cemento Apu: marca con menor diferenciación que compite en precio con otras marcas. El 27% del despacho total es atendido en formato granel con los cementos: <ul style="list-style-type: none"> Portland tipo I Portland tipo IP Portland tipo V Portland tipo IPM Portland tipo GU 	<ul style="list-style-type: none"> La Compañía cuenta con una integración vertical hacia atrás para sus principales insumos, tales como el gas natural empleado para la planta de Atocongo, la electricidad en el caso de CELEPSA y la materia prima de la piedra caliza en el caso de la explotación de las canteras, los cuales representan los costos de producción más importantes. 	<ul style="list-style-type: none"> Cerca del 95% de los ingresos operativos individuales de la Compañía provienen de la venta de cemento, a través de sus dos formatos: cemento embolsado de 42.5 kg y cemento a granel en big bags de 1.5 TM, los cuales representaron el 73% y 27% del despacho total en 2015, respectivamente (74% y 26% en 2014). Las ventas por tipo de producto en 2015 fueron de S/. 1,846.7 millones en cemento (95% del total), S/. 55.8 millones en bloques de concreto (3% del total) y S/. 46.8 millones en clinker (2% del total). El 100% de las ventas de clinker se destinó al mercado internacional (los destinos de exportación fueron Chile, Venezuela y Estados Unidos).

Fuente: Unacem. Elaboración propia.

Capítulo III. Análisis de la industria

1. Entorno macroeconómico

Según el Reporte de Inflación del BCRP de diciembre de 2016, la perspectiva de crecimiento de la economía peruana es de 4,3% para el 2017 y 4,2% para el 2018. En el mismo reporte, el BCRP señala que espera una recuperación del PBI construcción, con tasas de crecimiento de 3,6% y 5,5% en 2017 y 2018, respectivamente, después de una caída 5,8% en 2015 y 2,7% en 2016.

En el caso de Ecuador, los resultados macroeconómicos presentados en setiembre de 2016 por el Banco Central de Ecuador sugieren que la economía ecuatoriana viene atravesando por una recesión, principalmente como consecuencia de la caída en el precio internacional del petróleo, que ha generado una importante reducción en los ingresos fiscales. A diciembre de 2016, según el Consensus Forecast para América Latina, se espera una recuperación del PBI de Ecuador de 0,7% en 2017, después de una contracción de 2,0% en 2016.

2. Entorno competitivo

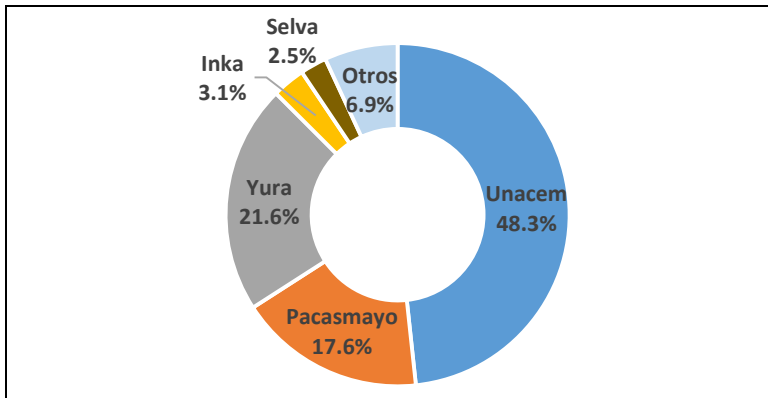
El 93% de los despachos totales de cemento a nivel nacional está concentrado en tres grupos económicos, distribuidos geográficamente en el norte, centro y sur del país:

- Grupo Hochschild: ubicados en el norte a través de sus empresas Pacasmayo en La Libertad y Cementos Selva en San Martín.
- Grupo Rizo Patrón: ubicados en el centro a través de Unacem Perú con sus plantas de Lima y Junín.
- Grupo Rodríguez Banda: ubicados en el sur a través de sus empresas Yura en Arequipa y Cemento Sur en Puno.

Unacem ostenta la mayor participación de mercado a nivel nacional, con un *market share* que ascendió a 48% en 2015, medido a partir de los despachos totales de cemento en el mercado nacional y extranjero. Por otro lado, la principal empresa importadora de cemento a nivel nacional en 2015 fue Cemex, concentrando el 91,7% del total de importaciones, con una participación de mercado cercana al 5% a nivel nacional, siendo su zona de influencia el límite de los departamentos de Lima e Ica. Los precios de mercado al público por empresa y tipo de cemento se muestran en el Anexo 4.

Cada una de estas empresas opera dentro de su zona de influencia con características monopolíticas, debido a las altas barreras de entrada que enfrentan los nuevos competidores, principalmente por el lado de los costos de transporte y canales de distribución.

Gráfico 3. Market share 2015, según despachos totales de cemento



Fuente: Maximixe. Elaboración propia.

3. Análisis FODA

Tabla 4. Análisis FODA

Fortalezas	Oportunidades
<ul style="list-style-type: none"> • Ubicación estratégica de su planta en Lima, la cual se encuentra muy cerca de los principales proyectos de infraestructura a desarrollarse en el país. • Líder en la industria con una participación de mercado cercana al 50% a nivel nacional, lo que le permite generar ganancias por economías de escala. • Alto valor de su marca más emblemática: Cemento Sol. • Reservas de piedra caliza estimadas en 60 años de producción para sus plantas de Atocongo y Otavolo (Ecuador) y 100 años para su planta de Condorcocha. • Diversificación de ingresos principalmente a través de Unacem Ecuador. • Integración vertical en la distribución de cemento embolsado en el canal tradicional a través de los locales de Progre-Sol. 	<ul style="list-style-type: none"> • Alta brecha de infraestructura a nivel nacional, estimada en US\$ 160 billones para el periodo 2016-2025. • Reactivación de los proyectos de infraestructura más importantes del país, la mayoría de los cuales se encuentran ubicados en el departamento de Lima. • Recuperación de la economía que permita generar un mayor impulso a la autoconstrucción. • Alto déficit de viviendas a nivel nacional, cercano a 2 millones de viviendas según estimaciones del INEI. • Condiciones favorables para el otorgamiento de créditos hipotecarios (bajas tasas en soles, Fondo Mi Vivienda).

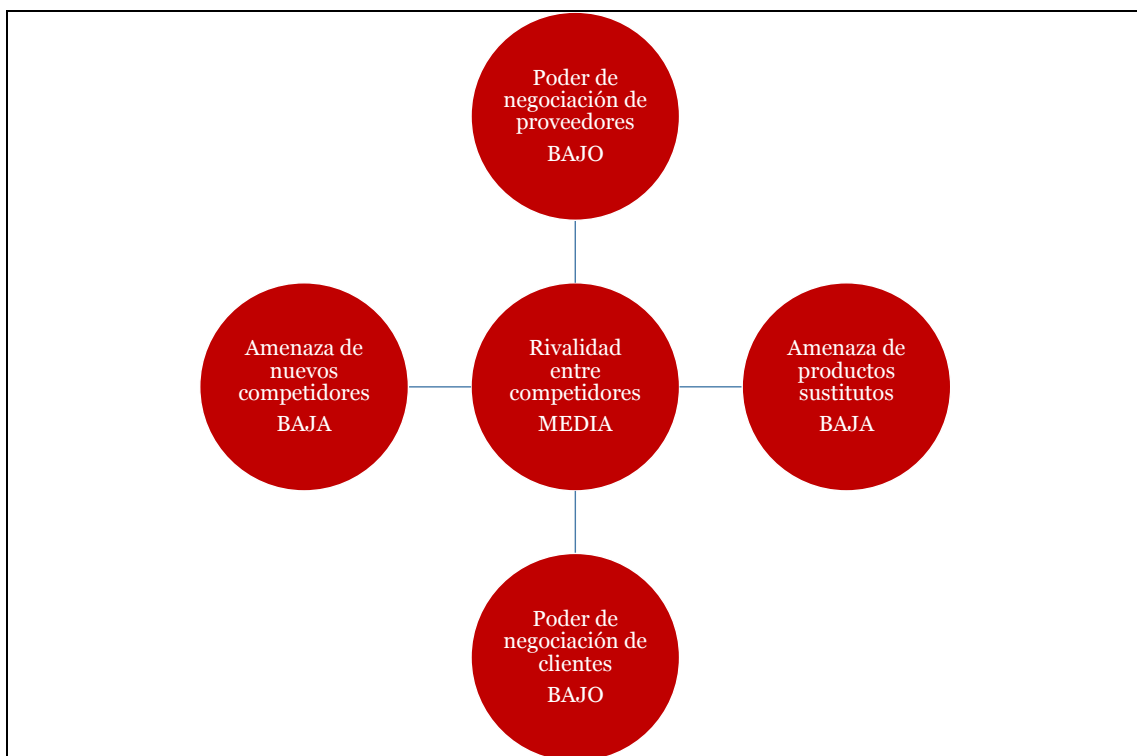
Debilidades	Amenazas
<ul style="list-style-type: none"> • Menores niveles de rentabilidad en relación con sus comparables locales, como consecuencia de las pérdidas registradas por tipo de cambio en el pasado. • Altos niveles de endeudamiento respecto de sus comparables locales, siendo su ratio de Deuda/EBITDA igual a 5.3x al cierre de 2015. • Alta dependencia del desempeño general de la economía vía la autoconstrucción, que representa aproximadamente el 55% de los ingresos de la Compañía. • Alta concentración geográfica dirigida a la zona centro del país. 	<ul style="list-style-type: none"> • Posible alza del tipo de cambio, considerando que el 73% de su deuda financiera está pactada en dólares, al cierre de 2015. • Demora en el destrabe de la inversión pública para proyectos de infraestructura. • Incremento del precio de terrenos para la construcción. • Creciente participación de Cemex Perú a través de su marca Quisqueya, cuya participación de mercado a la fecha de valorización asciende a 5%. • Desaceleración de la economía en Ecuador.

Fuente: Unacem. Elaboración propia.

4. Análisis de Porter

El detalle del análisis de Porter se muestra en el anexo 8.

Tabla 5. Análisis de Porter



Fuente: Unacem. Elaboración propia.

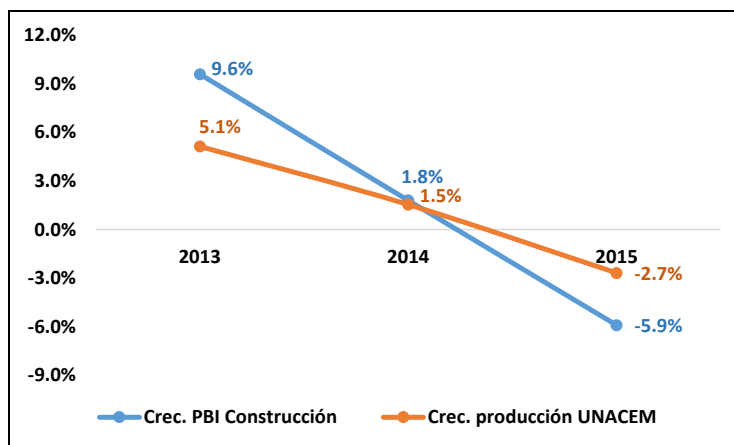
Capítulo IV. Análisis financiero

Para elaborar esta sección, se ha tomado como referencia los estados financieros auditados individuales, los cuales han sido preparados sobre la base del costo histórico, excepto por los instrumentos financieros derivados que han sido medidos a su valor razonable, de acuerdo con las Normas Internacionales de Información Financiera (NIIF).

1. Ingresos

Aproximadamente, el 55% de las ventas de cemento de la compañía se explica por la demanda de la autoconstrucción, la cual se encuentra conformada por una base fragmentada de consumidores. Gracias a ello, la evolución de la producción de cemento de Unacem es más suavizada que el crecimiento del PBI construcción, tal como se puede apreciar en el siguiente Gráfico 4.

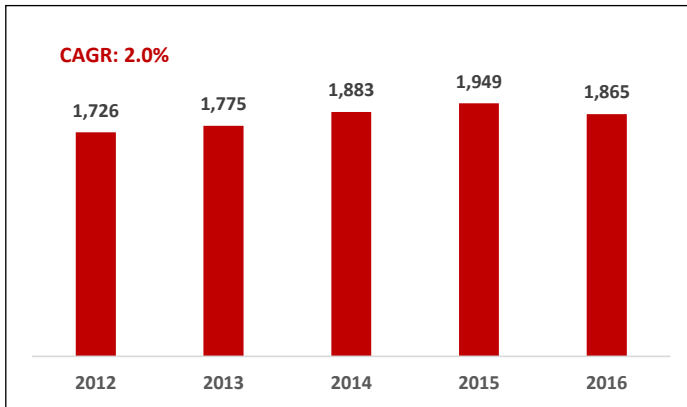
Gráfico 4. Crecimiento PBI Construcción versus Producción Unacem



Fuente: EE.FF. auditados Unacem y BCRP. Elaboración propia.

A pesar de las menores tasas de crecimiento en la producción de cemento, las ventas de Unacem han venido creciendo a una tasa anual compuesta o CAGR de 2,0% para el periodo 2012-2016, gracias a una mayor participación de las exportaciones de clinker y a un incremento en el precio del cemento, principalmente.

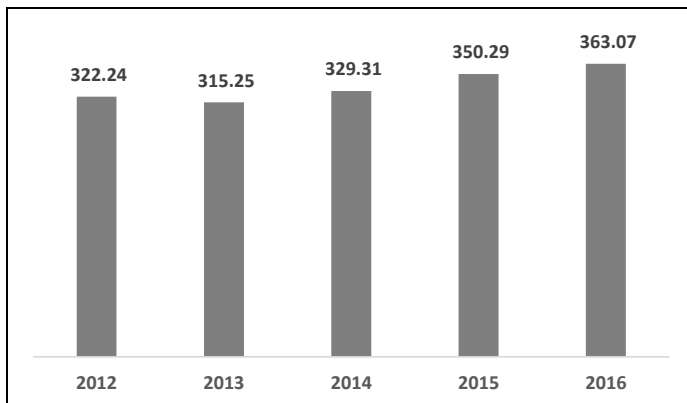
Gráfico 5. Ventas totales históricas (millones de soles)



Fuente: EE.FF. auditados Unacem. Elaboración propia.

Si bien la producción de cemento se contrajo en 2015 y 2016, a tasas de 2,7% y 7,7%, respectivamente, la compañía buscó compensar esta menor demanda con incrementos progresivos en el precio, tal como se puede apreciar en el Gráfico 6.

Gráfico 6. Ingreso por unidad de cemento producida (soles por tonelada)



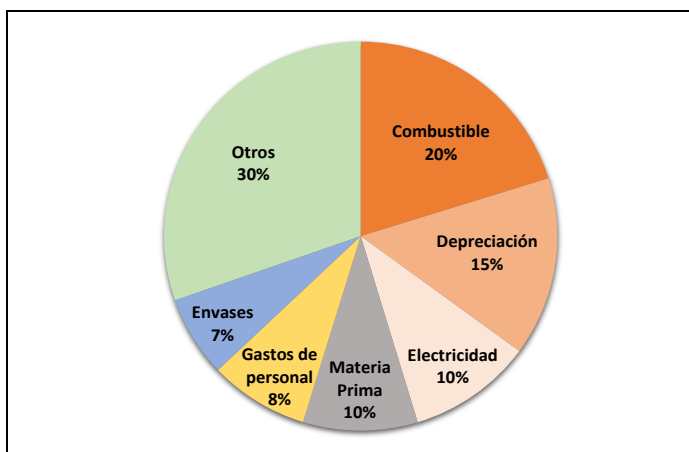
Fuente: EE.FF. auditados Unacem. Elaboración propia.

En 2015, las ventas por tipo de producto fueron de S/ 1.846,7 millones en cemento (95% del total), S/ 55,8 millones en bloques de concreto (3% del total) y S/ 46,8 millones en clinker (2% del total). El 100% de las ventas de clinker se destinó al mercado internacional (los destinos de exportación fueron Chile, Venezuela y Estados Unidos). Dichas exportaciones se retomaron a partir de 2014 a través del muelle Conchán al sur de Lima.

2. Costos

El costo de producción más importante es el combustible, seguido por la depreciación, los cuales, en conjunto, representaron el 35% del costo de producción total en 2015 (38% en 2014).

Gráfico 7. Estructura de costos de producción en 2015

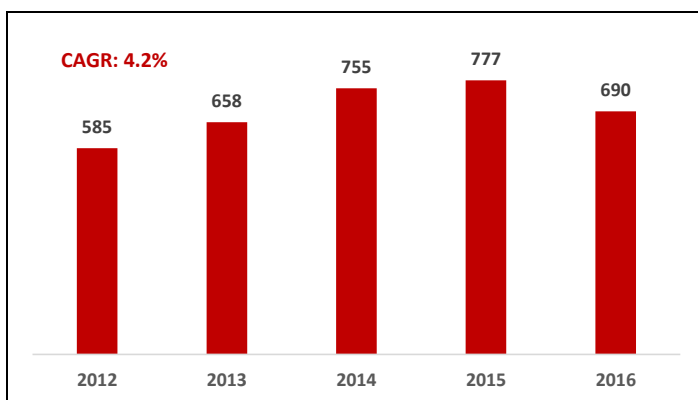


Fuente: EE.FF. auditados Unacem. Elaboración propia.

3. EBITDA

Se ha normalizado el cálculo del EBITDA, a partir de un EBIT que no considera los otros ingresos y gastos operativos, de modo tal que la valorización solo incorpore los ingresos que la compañía puede generar en términos operativos. A excepción del 2016, el EBITDA ha venido creciendo de forma consistente, tal como se puede apreciar en el Gráfico 8, a un CAGR de 4,2% para el periodo 2012-2016.

Gráfico 8. EBITDA normalizado histórico (millones de soles)



Fuente: EE.FF. auditados Unacem. Elaboración propia.

4. Capex

La compañía es intensiva en activo fijo, el cual es registrado a través de la cuenta concesiones mineras y propiedades, planta y equipo neto, que representa el 47% del activo total según información auditada al cierre de 2015, con un valor que asciende a S/ 4.025 millones, de los cuales S/ 2.033 millones corresponden a maquinaria y equipo (ambos montos netos de depreciación). Los dos siguientes activos en orden de importancia se registran como edificio y construcciones y terrenos, los cuales de forma conjunta suman S/ 1.178 millones, netos de depreciación (no se incluye depreciación de terreno). La compañía ha venido realizando adiciones de activo fijo todos los años, siendo los activos recurrentes concesiones, terrenos, maquinaria, unidades de transporte, muebles, equipos diversos y obras en curso.

Al 31 de diciembre de 2016, Unacem cuenta en Perú con dos plantas con una capacidad de producción conjunta anual de 8,3 millones de toneladas de cemento y 6,7 millones de toneladas de clinker. A ello debe sumarse 1,5 millones de toneladas de cemento de Ecuador (planta Otavolo) y 0,69 millones de toneladas de cemento de Estados Unidos (planta Arizona).

Tabla 6. Capacidad de producción por planta en Perú

Capacidad instalada Cemento (miles TM)	2012	2013	2014	2015
Planta Atocongo	4,500	5,500	5,500	5,500
Planta Condorcocha	2,100	2,100	2,100	2,800
Total	6,600	7,600	7,600	8,300

Fuente: EE.FF. auditados Unacem. Elaboración propia.

Además de sus cuatro plantas de cemento en Perú, Ecuador y Estados Unidos, Unacem cuenta con una faja transportadora subterránea de materiales que une en 8,2 km la planta de Atocongo en Villa María del Triunfo con el muelle de Conchán en Lurín, facilitando la importación y exportación de productos.

En 2016, el capex de la Compañía ascendió a S/ 161 millones, de los cuales S/ 155 millones correspondieron a desembolsos para obras en curso, principalmente por los proyectos Molino No. 8, Envasadora No. 5 y central hidroeléctrica Carpapata 3, todos ellos para la planta de Condorcocha. Los S/ 6 millones restantes fueron destinados a la compra de propiedades, planta y equipo.

5. Deuda financiera

Según información auditada, en sesión de directorio del 26 de mayo de 2014, se aprobó la adquisición del 98,6% de las acciones de Lafarge Cementos S.A., una empresa pública con sede en Ecuador, subsidiaria de Lafarge S.A. de Francia. Para poder realizar la adquisición, el 31 de octubre de 2014 la compañía emitió bonos corporativos en el mercado internacional (“Senior Notes”), a través de una colocación privada en la Bolsa de Valores de Luxemburgo. El valor nominal de la colocación fue de US\$ 625 millones, a una tasa de interés nominal de 5,875%, con vencimiento a octubre de 2021 (7 años), la cual representó en su momento la emisión *high yield* más grande en la historia del Perú.

Como resultado de la operación, la compañía pudo adquirir el 98.6% de las acciones de Lafarge Cementos S.A. en Ecuador, a través de una oferta pública en la Bolsa de Valores de Quito y vía su subsidiaria Inversiones Imbabura S.A., por un valor de US\$ 518,9 millones (equivalentes aproximadamente a S/ 1,520 millones). Con ello, el ratio de endeudamiento de la compañía, medido como Deuda/EBITDA, pasó de 3,5x en 2013 a 5,2x en 2014 y 5,3x en 2015 (no incluye otros ingresos y egresos a nivel individual).

Según el informe de gerencia, la deuda financiera al 31 de diciembre de 2016 fue de S/ 3.863 millones, disminuyendo 6,2% respecto del 31 de diciembre de 2015. Aproximadamente, el 70% de dicha deuda está pactada en dólares, mostrando la siguiente composición: 58% en bonos, 24% en préstamos, 14% en pagarés y 4% en *leasing*.

Tabla 7. Composición deuda financiera al 31 de diciembre de 2015

Deuda largo plazo al cierre de 2015	Miles de soles	Duración promedio
Bonos del exterior	2,335,289	3.0
Deuda bancaria	725,570	1.5
Arrendamiento financiero	271,863	1.0
	3,332,722	2.5

Fuente: EE.FF. auditados Unacem. Elaboración propia.

La estrategia de la compañía es reducir su exposición en dólares localmente pero mantener su exposición en dólares derivada de la emisión internacional, básicamente por dos razones: (i) convertir a soles la deuda en dólares derivada de la emisión internacional generaría grandes pérdidas contables por diferencia de tipo de cambio; (ii) existe un calce natural entre el pago de cupones del bono y el flujo de dividendos denominado en dólares provenientes de Unacem Ecuador.

Los *covenants* financieros para la compañía asociados a la emisión internacional son los siguientes:

- Pasivo total / Patrimonio $\leq 1,50x$

(*) Los pasivos no incluyen ni ingresos ni impuestos diferidos

- EBITDA / Servicio de deuda anual $\geq 1,20x$
- Deuda financiera / EBITDA $\leq 3,75x$ en 2016, $\leq 3,25x$ en 2017, $\leq 3,00x$ en 2018

(**) La deuda no incluye pasivos contingentes

A la fecha del presente informe, la compañía mantiene una clasificación de riesgo de Ba2 por Moody's y BB+ por S&P por los Senior Notes emitidos en 2014. En el caso de la clasificación de S&P, la perspectiva pasó de estable a negativa el 3 de octubre de 2016, debido, principalmente, al retraso en la ejecución de importantes proyectos de infraestructura en Perú y Ecuador.

6. Información financiera individual comparada

Tabla 8. Información financiera individual comparada

Información financiera (S/.mm)	2012	2013	2014	2015	2012	2013	2014	2015	2012	2013	2014	2015
	UNACEM				PACASMAYO				YURA			
Ventas	1,726	1,775	1,883	1,949	785	829	822	819	830	982	1,005	942
Costo de ventas	994	1,012	1,031	1,110	417	416	422	413	425	475	481	439
Utilidad bruta	732	763	852	840	368	413	400	406	405	507	524	503
<i>Margen bruto</i>	<i>42%</i>	<i>43%</i>	<i>45%</i>	<i>43%</i>	<i>47%</i>	<i>50%</i>	<i>49%</i>	<i>50%</i>	<i>49%</i>	<i>52%</i>	<i>52%</i>	<i>53%</i>
Gastos administrativos	171	159	176	154	149	154	147	143	62	75	77	68
Gastos de ventas	83	90	106	94	12	7	7	7	31	59	74	62
EBIT	478	515	571	592	206	253	245	256	313	373	373	374
<i>Margen EBIT</i>	<i>28%</i>	<i>29%</i>	<i>30%</i>	<i>30%</i>	<i>26%</i>	<i>30%</i>	<i>30%</i>	<i>31%</i>	<i>38%</i>	<i>38%</i>	<i>37%</i>	<i>40%</i>
Otros ingresos operativos, neto	7	8	21	160	12	25	42	48	14	18	13	11
Gastos financieros, neto	50	83	149	221	2	6	15	30	21	26	40	118
Diferencia en cambio, neta	76	-138	-122	-379	0	-48	-15	12	16	-23	-1	-10
Impuesto a la renta	152	97	29	20	68	69	65	71	103	99	101	72
Utilidad neta	358	205	290	131	148	156	193	216	219	243	243	184
<i>Margen neto</i>	<i>21%</i>	<i>12%</i>	<i>15%</i>	<i>7%</i>	<i>19%</i>	<i>19%</i>	<i>23%</i>	<i>26%</i>	<i>26%</i>	<i>25%</i>	<i>24%</i>	<i>20%</i>
Tasa impositiva	30%	30%	30%	28%	30%	30%	30%	28%	30%	30%	30%	28%
NOPAT	335	361	399	426	145	177	172	184	219	261	261	269
<i>Margen NOPAT</i>	<i>19%</i>	<i>20%</i>	<i>21%</i>	<i>22%</i>	<i>18%</i>	<i>21%</i>	<i>21%</i>	<i>23%</i>	<i>26%</i>	<i>27%</i>	<i>26%</i>	<i>29%</i>
Caja	74	197	61	131	415	905	526	101	26	47	6	8
Cuentas por cobrar, neto	160	235	269	290	153	148	176	148	81	42	31	41
Inventarios	420	498	603	667	238	290	279	253	172	227	254	239
Inversiones en subsidiarias	1,559	1,646	3,258	3,261	275	491	549	649	210	210	1,100	1,612
Activo fijo, neto	3,606	3,707	3,905	4,025	958	1,035	1,511	1,916	997	1,186	1,333	1,340
Otros activos	226	261	271	267	91	101	57	170	88	90	49	102
Cuentas por pagar	235	209	234	253	93	87	94	122	76	109	107	73
Deuda largo plazo	1,411	1,604	3,362	3,333	215	824	884	1,012	304	381	995	1,632
Otros pasivos	1,110	1,311	1,147	1,385	117	128	126	159	303	308	485	268
Patrimonio	3,290	3,418	3,624	3,670	1,706	1,931	1,993	1,943	891	1,004	1,186	1,370
Activo corriente	663	941	941	1,095	826	1,366	982	534	356	389	323	360
Pasivo corriente	1,141	928	927	830	135	110	149	144	322	369	551	303
Total activo	6,045	6,543	8,367	8,640	2,131	2,970	3,096	3,236	1,574	1,801	2,773	3,342
CT	-478	12	14	265	691	1,256	833	391	35	20	-228	57
NOF	345	524	638	703	299	351	361	278	176	159	178	207
NOF - CT	823	511	624	438	-392	-905	-472	-112	142	139	406	150
Pagarés bancarios	532	717	525	787					34	29	293	114
<i>Pagarés bancarios/(NOF-CT)</i>	<i>65%</i>	<i>140%</i>	<i>84%</i>	<i>180%</i>					<i>24%</i>	<i>21%</i>	<i>72%</i>	<i>76%</i>
Capital invertido	3,951	4,230	4,543	4,729	1,257	1,386	1,871	2,194	1,173	1,345	1,511	1,547
NOPAT/Ventas	19%	20%	21%	22%	18%	21%	21%	23%	26%	27%	26%	29%
Ventas/Capital invertido	44%	42%	41%	41%	62%	60%	44%	37%	71%	73%	67%	61%
ROIC	8%	9%	9%	9%	11%	13%	9%	8%	19%	19%	17%	17%
NOF/Ventas	20%	29%	34%	36%	38%	42%	44%	34%	21%	16%	18%	22%
Diferencia en cambio, neta/Ventas	4%	-8%	-6%	-19%	0%	-6%	-2%	2%	2%	-2%	0%	-1%
Margen neto	21%	12%	15%	7%	19%	19%	23%	26%	26%	25%	24%	20%
ROE	11%	6%	8%	4%	9%	9%	10%	11%	25%	26%	22%	14%
ROA	6%	3%	4%	2%	7%	6%	6%	7%	14%	14%	11%	6%
EBIT/Gastos financieros, neto	9.5	6.2	3.8	2.7	94.0	45.5	16.3	8.7	15.0	14.3	9.2	3.2
Deuda largo plazo/EBIT	3.0	3.1	5.9	5.6	1.0	3.3	3.6	4.0	1.0	1.0	2.7	4.4

Fuente: EE.FF. auditados individuales Unacem, Cementos Pacasmayo y Yura. Elaboración propia.

A nivel de márgenes brutos, se aprecia que Unacem enfrenta los mayores costos de producción en términos relativos respecto de sus comparables locales, registrando el menor margen bruto con cifras del 2015, a pesar de sus bajos costos de combustible y electricidad. Ello se debe al mayor costo por depreciación, como consecuencia de las mayores inversiones realizadas en el pasado. De este modo, el costo de depreciación representa el segundo costo más importante después del combustible a partir de 2014 (15% y 16% del costo de producción en 2015 y 2014, respectivamente, versus una participación de 12% en 2013 y 9% en 2012).

Si se mide la eficiencia en el uso de los mayores activos, a través del ratio de ventas por capital invertido para Unacem, se obtiene que el mismo es muy similar al de Cementos Pacasmayo, pero inferior al de Yura. Las tres cementeras locales han venido invirtiendo grandes montos en los últimos cuatro años, siendo Unacem la empresa con el mayor capital invertido, calculado como la suma del activo fijo neto más las necesidades operativas de fondos. De este modo, el capital invertido de Unacem en 2015 ascendió a S/ 4.729 millones, mientras que en el caso de Cementos Pacasmayo y Yura fue de S/ 2.194 millones y S/ 1.547 millones, respectivamente.

Si se analiza la rentabilidad medida a partir del margen EBIT, sin incluir otros ingresos y gastos operativos, se tiene que la rentabilidad de la compañía en 2015 es muy similar a la de Cementos Pacasmayo (30% y 31%, respectivamente), pero inferior a la rentabilidad alcanzada por Yura para el mismo periodo (40%).

En el caso del nivel de apalancamiento, Unacem ostenta el mayor nivel de endeudamiento al cierre de 2015, básicamente debido al financiamiento de la compra de Lafarge Cementos S.A. en Ecuador, a través de la emisión de bonos en el mercado internacional a finales de 2014. De este modo, con información auditada individual al cierre de 2015, el ratio de deuda de largo plazo a EBIT asciende a 5,6x en el caso de Unacem, mientras que en el caso de Cementos Pacasmayo y Yura fue de 4,0x y 4,4x, respectivamente.

Finalmente, se aprecia también que las necesidades operativas de fondos (igual a la suma de cuentas por cobrar e inventarios menos cuentas por pagar, porción corriente) son mayores que el fondo de maniobra (igual a la diferencia del activo corriente menos el pasivo corriente) en el caso de Unacem y Yura. Dicha diferencia es financiada con pagarés bancarios por Unacem en más de un 100% al cierre de 2015.

Capítulo V. Valorización

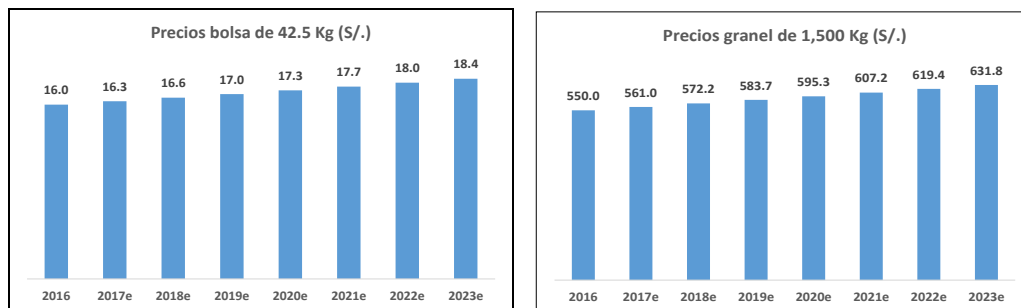
La valorización se realizó al 31 de diciembre de 2016 en soles corrientes. A continuación se explican los criterios tomados en cuenta para la proyección de cada una de las variables relevantes en la valorización.

1. Supuestos de la valorización

1.1. Ventas

Para estimar las ventas de cemento se proyectaron los precios y la producción de cemento. En el caso de los precios, se trabajó inicialmente con precios de mercado del 2015, tanto para las bolsas de 42,5 kg como para el formato a granel de 1.500 kg, los cuales fueron luego calibrados con los datos de producción e ingresos de 2015 y 2016. A partir de estos precios, se realizó una proyección lineal considerando una tasa de crecimiento anual de 2,0% a lo largo de todo el horizonte de proyección para ambos precios.

Gráfico 9. Proyección de precios



Fuente: Modelo de valorización. Elaboración propia.

Para estimar la producción adicional derivada del crecimiento de la capacidad instalada, se calculó la relación histórica entre el crecimiento de la capacidad instalada en T y el capex en T-1, para el periodo 2013-2015. Es decir, se asume que la inversión en capex incrementa la capacidad productiva de las plantas con un rezago de un año. El capex calculado en el flujo de efectivo considera la suma de los desembolsos para obras en curso más la compra de propiedades, planta y equipo.

Tabla 9. Inversión en capex histórica

Inversión (S/.000)	2012	2013	2014	2015	2016
Capex	272,543	259,799	363,443	289,973	160,643
Desembolsos para obras en curso	240,344	227,641	329,422	195,719	154,703
Compra de propiedades, planta y equipo	32,199	32,158	34,021	94,254	5,940
Capacidad instalada Cemento (miles TM)					
Planta Atocongo	4,500	5,500	5,500	5,500	5,500
Planta Condorcocha	2,100	2,100	2,100	2,800	2,800
Crecimiento capacidad instalada (miles TM)		1,000.00	-	700.00	-

Fuente: Modelo de valorización. Elaboración propia.

De este modo, se determinó que por cada S/ 1.000 de capex invertido, la capacidad de producción se incrementó en 3,67 TM en 2013 y 1,93 TM en 2015 (no hubo crecimiento de la capacidad instalada en 2014 y 2016). A efectos de determinar la respuesta en la capacidad productiva en T resultante del capex invertido en T-1, se tomó como referencia el valor de 1,93 TM por cada S/ 1.000 de capex invertido, según información del 2015. Es decir:

$$\Delta\text{Capacidad}(T) = 1,93 * \text{Capex}(T-1)$$

Se asume que el capex invertido genera cambios en la capacidad de producción, según la regla indicada, a partir de 2018. Adicionalmente, se consideran cambios en la producción derivados de la utilización de la capacidad instalada actual, en función del comportamiento esperado de la demanda. Para proyectar la producción, se tomó como referencia la cantidad producida en 2016 para ambas plantas, más los cambios esperados en la producción resultantes del incremento en capacidad generado de la inversión en capex del año previo y del mayor uso de la capacidad instalada vigente.

Tabla 10. Evolución de capacidad instalada y producción de cemento

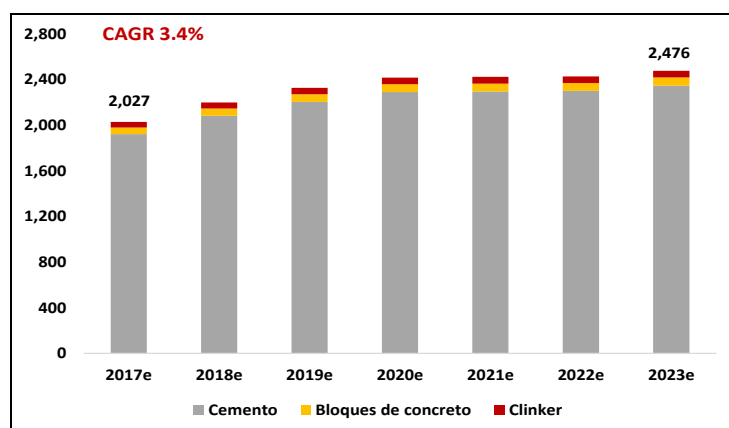
	2017e	2018e	2019e	2020e	2021e	2022e	2023e
Capacidad instalada cemento (miles TM)							
Planta Atocongo	5,500	5,500	5,500	5,500	5,500	5,500	5,500
Planta Condorcocha	2,800	2,800	2,800	2,800	2,800	2,800	2,800
Nueva capacidad instalada			118	238	359	482	607
Crecimiento anual capacidad instalada por capex		118	120	121	123	125	127
Total	8,300	8,418	8,538	8,659	8,782	8,907	9,033
Producción (miles TM)							
Planta Atocongo	3,404	3,404	3,404	3,404	3,404	3,404	3,404
Planta Condorcocha	1,733	1,733	1,733	1,733	1,733	1,733	1,733
Cambios en la producción por capex	0	118	120	121	123	125	127
Cambios en la producción uso de capacidad instalada	-100	100	300	400	300	200	200
Total	5,037	5,355	5,557	5,658	5,560	5,462	5,464
Crec. Producción	-1.9%	6.3%	3.8%	1.8%	-1.7%	-1.8%	0.0%
Factor de Planta (%)	60.7%	63.6%	65.1%	65.3%	63.3%	61.3%	60.5%

Fuente: Modelo de valorización. Elaboración propia.

En el pasado, los cambios en la producción, expresado en miles de TM, fueron los siguientes: +275 en 2013, +87 en 2014, -153 en 2015 y -428 en 2016. El factor de planta implícito promedio para el horizonte de proyección 2017-2023 es de 62,8% (en el pasado tomó los siguientes valores: 61,9% en 2016, 67,0% en 2015, 75,2% en 2014, 74,1% en 2013 y 81,2% en 2012), siendo el CAGR de la producción para el horizonte de proyección de 1,4% (-1,0% para el periodo 2012-2016). Es importante mencionar que la capacidad instalada y producción de la planta en Ecuador no se ha tomado en cuenta en la estimación de la producción esperada, en la medida que su efecto se recoge al final de la valorización a través de la forma de dividendos.

Según información de la compañía, los despachos de cemento embolsado de 42,5 kg y cemento a granel de 1.5 TM representaron el 73% y 27% del despacho total en 2015, respectivamente (74% y 26% en 2014). Con esta información se proyectan las ventas de cemento, siendo la participación resultante de los ingresos provenientes del cemento embolsado y cemento a granel de 70% y 30%, respectivamente. Para estimar las ventas de bloques de concreto y clinker, se mantuvo el mismo porcentaje sobre las ventas de cemento del 2015 (3,0% y 2,5%, respectivamente). Como resultado, la tasa CAGR de las ventas para el horizonte de proyección 2017-2023 asciende a 3,4% (2,0% para el periodo 2012-2016).

Gráfico 10. Ventas esperadas (millones de soles)



Fuente: Modelo de valorización. Elaboración propia.

1.2. Costo de ventas

Dada su naturaleza variable, el costo de ventas se proyectó en función a las ventas de cemento, tomando como referencia la información auditada del 2015, salvo en el caso de la depreciación, que fue calculada forma separada.

Tabla 11. Ratios costo de ventas

Costos	% ventas cemento
Combustible	12.9%
Electricidad	6.5%
Materia Prima	6.0%
Gastos de personal	5.2%
Envases	4.3%

Fuente: Modelo de valorización. Elaboración propia.

1.3. Gastos

En este caso se consideró que los gastos de personal y los gastos de servicio de gerencia permanecen fijos a lo largo de todo el horizonte de proyección, aunque el primero de ellos crece anualmente por inflación, considerando que se daría una renegociación anual de salarios. La depreciación es modelada aparte y el resto de gastos se asume como un porcentaje sobre las ventas, según información auditada del 2015.

Tabla 12. Ratios gastos de ventas y de administración

Gastos de ventas	% ventas totales	Gastos de administración	% ventas totales
Comisiones por venta	2.3%	Servicio prestados por terceros	1.7%
Publicidad y marketing	1.8%	Tributos	1.1%
Gastos de personal	0.2%	Donaciones	0.9%
Servicio de administración de depósitos	0.2%		

Fuente: Modelo de valorización. Elaboración propia.

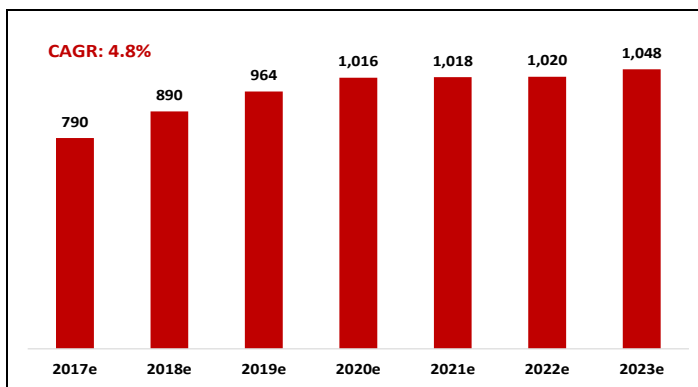
1.4. Otros ingresos y gastos operativos

Al cierre de 2015, el total de otros ingresos y otros gastos operativos fue de S/ 181,3 millones y S/ 21,7 millones, respectivamente. Del total de ingresos, S/ 134,1 millones se explica por ingresos por dividendos, de los cuales S/ 130,7 millones provienen de su subsidiaria Inversiones Imbabura S.A. El segundo ingreso más importante proviene del uso de propiedad intelectual y marca por las operaciones en Ecuador, que ascendió a S/ 20,7 millones al cierre de 2015. Ambos ingresos fueron proyectados como fijos en el estado de resultados, tomando como referencia los valores de 2016.

1.5. EBITDA

Para el cálculo del EBITDA, se agregó al EBIT el monto por depreciación, el cual también incluye amortización. El EBIT considerado no incorpora los otros ingresos y gastos operativos, a fin de reflejar en la valorización de firma solamente el flujo de caja propio de las operaciones. Como resultado de la proyección, se obtiene una tasa CAGR del EBITDA de 4,8% para el horizonte de proyección 2017-2023 (4,2% para el periodo 2012-2016).

Gráfico 11. EBITDA esperado (millones de soles)



Fuente: Modelo de valorización. Elaboración propia.

1.6. Depreciación

La depreciación total se estimó tomando como referencia la relación entre el gasto de depreciación anual y el activo fijo bruto con cifras del 2016. De este modo, se determinó una tasa de depreciación implícita anual de 4,4% respecto del valor total del activo fijo bruto. La depreciación proyectada es luego distribuida entre el costo de ventas y el gasto de administración, según sus participaciones relativas con información del 2015 (96,9% y 3,1%, respectivamente).

1.7. Capex

Según el flujo de efectivo de la compañía, el capex se divide en desembolsos para obras en curso y compra de propiedades, planta y equipo. Dado que la compañía ha realizado sus mayores inversiones en el pasado y que cuenta con capacidad instalada ociosa (al cierre de 2016, el factor de planta fue de 61,9%), se asume que la inversión por obras en curso será igual a la cuarta parte del valor registrado en 2016, que ascendió a S/ 155 millones, es decir, S/ 39 millones. Para el caso de las inversiones en propiedades, planta y equipo, se considera para la

proyección el valor promedio de las adiciones de todos los activos, excepto obras en curso, para el periodo 2013-2016, el cual asciende a S/ 22 millones.

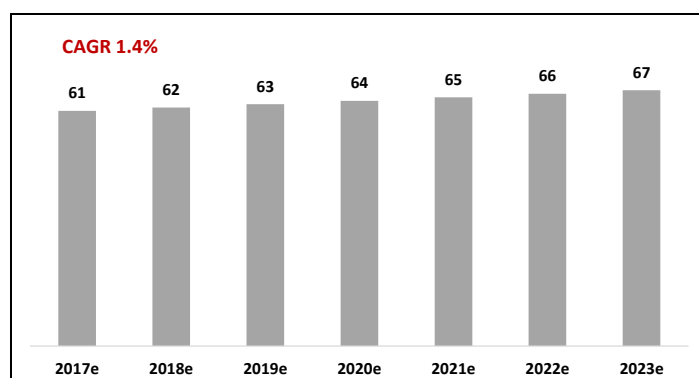
Tabla 13. Adiciones activo fijo

En miles de soles	2013	2014	2015	2016	Promedio
Concesiones	666	58	7,072	1,836	2,408
Terrenos	6,599	4,703	5,383	-	4,171
Cierre canteras	-	-	3,642	775	1,104
Edificios	315	946	-	-	315
Instalaciones	1,441	884	-	1,852	1,044
Maquinaria	12,997	23,162	264	-	9,106
Unds. de transporte	847	1,228	304	1,012	848
Muebles	202	165	50	81	125
Equipos diversos	1,604	2,875	1,242	584	1,576
Unidad por recibir	7,487	-	-	-	1,872
Total	32,158	34,021	17,957	6,140	22,569

Fuente: Modelo de valorización. Elaboración propia.

Es decir, el capex normalizado para la proyección es de S/ 61 millones. Con dicho valor de capex normalizado calculamos la relación entre el capex invertido y la capacidad instalada en 2016, que resulta en un valor de S/ 7.389 de capex por cada mil TM de capacidad instalada, el cual permite proyectar el capex en T, dado que la capacidad instalada en T es conocida, la cual depende del capex en T-1, como se mencionó anteriormente. De este modo, se obtiene la proyección del capex, con un CAGR de 1,4% para el periodo de proyección 2017-2023 (-12,4% para el periodo 2012-2016).

Gráfico 12. Capex esperado (millones de soles)

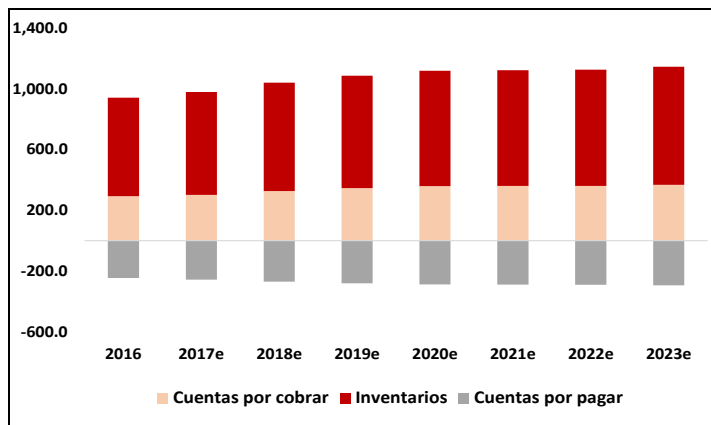


Fuente: Modelo de valorización. Elaboración propia.

1.8. Necesidades operativas de fondos

Para la proyección de las necesidades operativas de fondos o capital de trabajo operativo, se trabajó con el periodo promedio de cobro, pago y rotación de inventarios, tomando como referencia las cifras del 2015, ya que representa una mejor referencia de las actuales políticas comerciales de la compañía. De este modo, el plazo promedio de cobro asumido es de 54 días, el plazo promedio de pago es de 83 días y el plazo promedio de inventarios es de 219 días. Es importante mencionar que el ciclo de conversión de efectivo, medido en días, ha venido deteriorándose en el tiempo: 102 días en 2012, 152 días en 2013, 183 días en 2014 y 190 días en 2015.

Gráfico 13. Necesidades operativas de fondos esperadas (millones de soles)



Fuente: Modelo de valorización. Elaboración propia.

1.9. Deuda financiera

La deuda financiera se proyectó considerando el cronograma de pagos de los Senior Notes, así como las amortizaciones esperadas de la deuda bancaria local con un *duration* menor o igual a 2 años. El monto asociado a los nuevos préstamos se determinó en función a las necesidades de caja de la compañía, considerando que el nuevo endeudamiento se pacta en dólares a una tasa de interés igual al YTM del bono internacional emitido, a la fecha de la valorización.

Tabla 14. Proyección de la deuda financiera

Proyecciones (S/. 000)	2017e	2018e	2019e	2020e	2021e	2022e	2023e
Deuda financiera	2,817,704	2,557,237	2,296,769	2,036,301	1,281,433	915,127	548,820
Pago de cupones Senior Notes	-123,265	-123,265	-123,265	-123,265	-123,265		
Pago de principal Senior Notes					-2,098,125		
Otras amortizaciones	-725,570	-137,203	-137,203	-137,203	-137,203	-366,306	-366,306
Nuevos préstamos	685,802	0	0	0	1,603,725	0	0

Fuente: Modelo de valorización. Elaboración propia.

1.10. Diferencia en cambio

La diferencia en cambio neta ha representado importantes pérdidas contables para la compañía en los últimos años: S/ 138 millones en 2013, S/ 122 millones en 2014 y S/ 379 millones en 2015. Para modelarla, se trabajó con la posición pasiva neta en dólares americanos, disponible en la información auditada al cierre de 2015, y con la proyección del tipo de cambio según el Marco Macroeconómico Multianual 2017-2019 Revisado, que asciende a S/ 3,48 por dólar en 2017 y S/ 3,55 por dólar en 2018 (dada la ausencia de una proyección más allá de 2018, se asume un valor *flat* para el tipo de cambio igual al valor de 2018 para todo el horizonte de proyección). La valorización plantea que la exposición al tipo de cambio se mantendría más o menos constante, en la medida que el nuevo endeudamiento se daría principalmente en el mercado internacional por los altos montos requeridos para cancelar los Senior Notes en 2021. De este modo, considerando la depreciación esperada del sol y la posición pasiva neta de la compañía, se genera una pérdida contable por tipo de cambio de S/ 97 millones en 2017 y S/ 55 millones en 2018 en el estado de resultados. No se recoge la diferencia en cambio después de 2018, pues si bien se sabe que la compañía mantendría una posición pasiva neta en moneda extranjera, la proyección oficial de la que se dispone para el tipo de cambio solo llega hasta el 2018.

1.11. Pago de dividendos

Independientemente de la utilidad del ejercicio, la distribución anual de dividendos se ha mantenido alrededor de los S/ 85 millones de soles desde 2012. En el caso de la proyección, considerando los altos niveles de caja generados por la compañía derivados de la recuperación de las ventas, la reducción progresiva de la deuda y el menor nivel de capex requerido, se considera un crecimiento anual de 30% en el pago de dividendos, partiendo de un valor inicial igual a los dividendos pagados en 2016, que ascendió a S/ 85,6 millones.

1.12. Tasa de descuento

Se utilizó el CAPM (*Capital Asset Pricing Model*) para estimar el costo del *equity* y el WACC para estimar el costo promedio del capital. Para determinar el costo del *equity*, se toma como referencia el mercado norteamericano y se añade la prima por riesgo país. Se trabaja con el ratio de apalancamiento de la compañía para apalancar y desapalancar el beta (a valores de mercado sobre la base de la capitalización bursátil) y el beta histórico para empresas comparables, el cual es similar al beta histórico registrado por la compañía tomando como referencia diferentes tamaños de muestra y frecuencia de datos. Los detalles se muestran en el anexo 14.

1.13. Perpetuidad

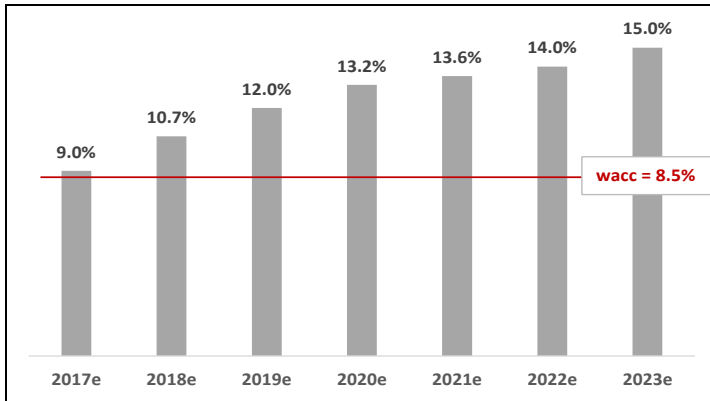
Para el cálculo de la perpetuidad, se toma como referencia el flujo de caja del año 2023, el cual es normalizado considerando un valor de capex superior a la depreciación, en la medida que los desembolsos por capex incluidos como parte de la proyección explícita eran conservadores. De este modo, el capex en el flujo de caja normalizado resulta 1,22 veces la depreciación de 2023, que es el promedio del ratio $\text{capex}(T)/\text{depreciación}(T-1)$ para los años 2015 y 2016. La tasa de crecimiento considerada para la perpetuidad es igual a 2,0%, que representa el valor supuesto para la inflación anual de precios y costos asumida a lo largo de toda la proyección. Tomando en cuenta estos supuestos, el valor del flujo de caja normalizado empleado para el cálculo de la perpetuidad asciende a S/ 527 millones al 2023 y el valor de la perpetuidad a S/ 8.134 millones al mismo año, que representa un múltiplo implícito de 7,8x EBITDA.

2. Resultados de la valorización

2.1. Retorno sobre la inversión y márgenes esperados

El Retorno sobre la Inversión o ROIC estimado para la proyección es creciente en el tiempo, debido principalmente a los menores requerimientos de capex y mejoras en la eficiencia, que permiten generar un mayor nivel de ventas por unidad de capital invertido. Adicionalmente, se observa que el ROIC es superior al WACC (*Weighted Average Cost of Capital*) para todo el horizonte de proyección, lo cual revela la existencia de una ventaja competitiva, que creemos tiene que ver principalmente con la marca Cementos Sol y el canal de distribución Proge-Sol, que representan activos intangibles relevantes no incluidos en la contabilidad de la compañía.

Gráfico 14. Retorno sobre la inversión esperado

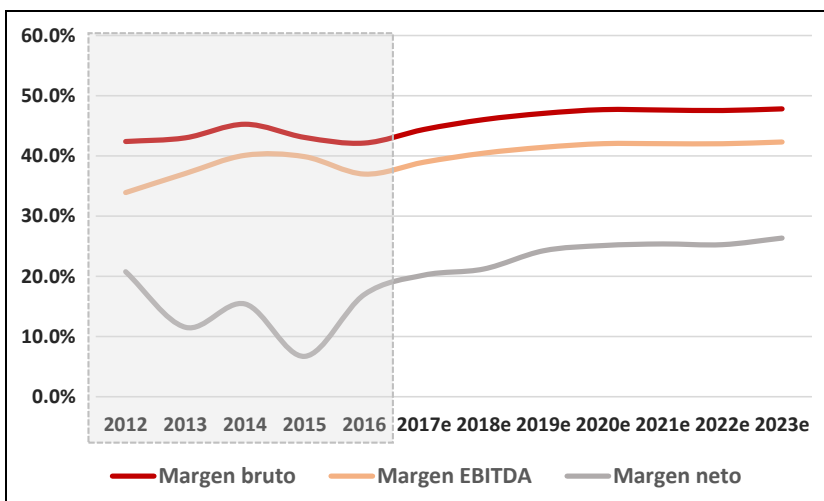


Fuente: Modelo de valorización. Elaboración propia.

La mejora en el tiempo del ROIC se debe principalmente al incremento de las ventas por unidad de capital invertido, que pasa de 44% en 2017 a 63% en 2023, como consecuencia de la reactivación esperada del PBI construcción que mejora el nivel de ventas, y los menores niveles de inversión de la compañía en el futuro que reduce el nivel de capital invertido.

Dados todos los supuestos descritos previamente, se obtiene la siguiente evolución de la rentabilidad de la compañía.

Gráfico 15. Evolución esperada de márgenes



Fuente: Modelo de valorización. Elaboración propia.

La proyección de los principales ratios financieros se muestra en el anexo 5 y la consistencia de las proyecciones se muestra en el anexo 15.

2.2. Valor empresa de la compañía

A partir de los supuestos descritos anteriormente, se obtiene el siguiente flujo de caja libre de la compañía.

Tabla 15. Flujo de caja libre de Unacem a nivel individual

Valorización (S/.000)	2017e	2018e	2019e	2020e	2021e	2022e	2023e	FC normalizado
EBIT (1-t)	418,416	486,728	537,316	571,928	571,492	570,710	588,353	588,353
(+) Depreciación	196,408	199,132	201,894	204,696	207,537	210,419	213,341	213,341
(-) Capex	-61,245	-62,115	-62,998	-63,893	-64,801	-65,722	-66,656	-259,838
(-) Cambio NOF	-26,710	-47,525	-35,933	-25,489	-2,529	-2,343	-14,480	-14,480
Flujo de caja libre	526,869	576,219	640,279	687,241	711,699	713,063	720,558	527,376
Perpetuidad								8,133,698
WACC Perú	8.48%	8.48%	8.48%	8.48%	8.48%	8.48%	8.48%	8.48%
Factor de descuento	0.92	0.85	0.78	0.72	0.67	0.61	0.57	0.57

Fuente: Modelo de valorización. Elaboración propia.

Descontando a valor presente los flujos con la tasa WACC estimada, se obtiene el valor presente del flujo de caja libre y el valor presente de la perpetuidad, los cuales ascienden a S/ 3.291 millones y S/ 4.600 millones, respectivamente. De este modo, el valor de mercado de los activos de la compañía al 31 de diciembre de 2016 asciende a S/ 7.891 millones, que resulta de sumar ambos valores.

2.3. Valor patrimonio de la compañía

Para determinar el valor de mercado del patrimonio, se agregaron y restaron al valor empresa calculado las siguientes partidas:

- (+) Caja: se agregó el valor de la cuenta efectivo y equivalente de efectivo al 31 de diciembre de 2016, asumiendo que se trata de caja excedente.
- (-) Deuda financiera: para llevar la deuda de valores contables a valores de mercado, se utilizó la siguiente fórmula:

$$= VA (YTM, duration, gastos financieros) + Valor contable / (1+YTM)^{duration}$$

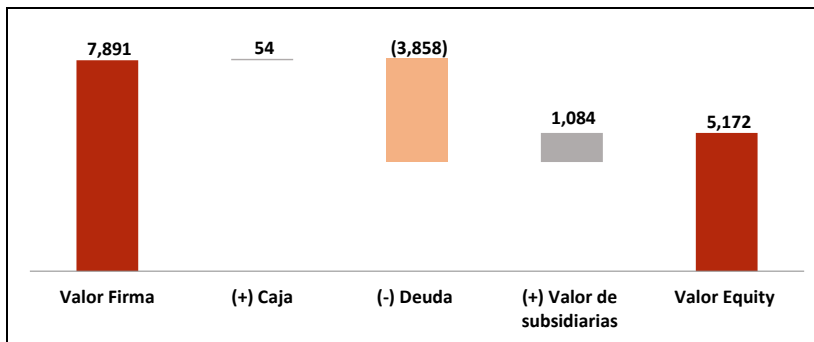
Para ello se tomó el valor contable de la deuda financiera al 31 de diciembre de 2016, que asciende a S/ 3.768 millones, siendo el valor de mercado resultante de S/ 3.858 millones.

- (+) Valor de subsidiarias: se calculó como el valor de la perpetuidad de los dividendos, provenientes principalmente de Inversiones Imbabura S.A., los cuales explicaron el 97% del total de dividendos recibidos en 2015. Para determinar el valor de dicha perpetuidad se tomó como referencia el dividendo recibido en 2016, equivalente a S/ 116 millones, el cual fue

descontado al costo de capital en soles para Ecuador, considerando una tasa de crecimiento anual de 5,0% en los dividendos provenientes de Ecuador (ver anexo 13). El CAGR de los dividendos distribuidos por Unacem Ecuador durante el periodo 2012-2015 es de 6,1%, pasando de US\$ 36 millones en 2012 a US\$ 43 millones en 2015.

De este modo, el valor de mercado obtenido para el patrimonio asciende a S/ 5.172 millones, tal como se aprecia a continuación.

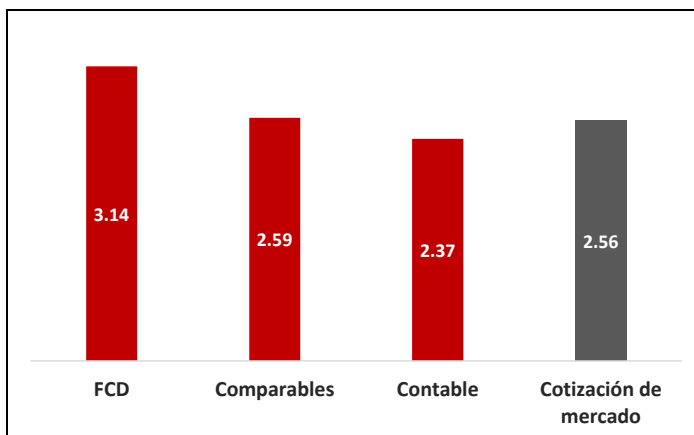
Gráfico 16. Determinación del valor de mercado del patrimonio (millones de soles)



Fuente: Modelo de valorización. Elaboración propia.

Según la metodología de flujos de caja descontados, el valor por acción resultante es de S/ 3,14, el cual es superior a la cotización de mercado al 31 de diciembre de 2016, que ascendió a S/. 2,56, por lo que la recomendación es comprar la acción. Dicho resultado es consistente con la valorización para el múltiplo EV/EBITDA de empresas comparables, tal como se muestra en el anexo 14 y con otras metodologías de valorización, como se aprecia en el Gráfico 17.

Gráfico 17. Valor de la acción de Unacem bajo distintas metodologías (en soles)



Fuente: Modelo de valorización. Elaboración propia.

Capítulo VI. Análisis de riesgos y sensibilidad

1. Análisis de riesgos

- **Riesgo de subida del tipo de cambio**

(Impacto medio / Probabilidad media)

La rentabilidad de la Compañía a nivel individual, medida como margen neto, ha venido cayendo en el tiempo respecto de sus pares locales, principalmente como resultado de las pérdidas generadas por diferencias en tipo de cambio. De este modo, la pérdida por tipo de cambio respecto de las ventas totales ascendió a 7.8%, 6.5% y 19.5% en 2013, 2014 y 2015, respectivamente. La exposición al tipo de cambio se genera debido a que cerca del 70% de la deuda de la Compañía está pactada en dólares y más del 95% de sus ventas está denominada en soles, a nivel individual. Si bien no han contratado ningún instrumento derivado para cubrirse del riesgo de tipo de cambio, existe una cobertura natural a nivel consolidado, gracias a los dividendos provenientes de Unacem Ecuador que se encuentran denominados en dólares.

- **Riesgo de refinanciación**

(Impacto medio / Probabilidad baja)

El fondo de maniobra de la Compañía al cierre de 2015 fue de S/. 265 millones, siendo inferior a las necesidades operativas de fondos, ascendentes a S/. 703 millones para el mismo periodo, lo cual la deja expuesta al riesgo de refinanciación en caso se restrinja la liquidez en el mercado financiero. Sin embargo, este riesgo es mitigado gracias a la solvencia financiera de su principal accionista (ver anexo 9).

- **Riesgo de reducción del *market share***

(Impacto alto / Probabilidad baja)

El principal competidor de Unacem dentro de su zona de influencia es Cemex Perú S.A., empresa subsidiaria de Cemex S.A.B. de C.V. con sede en México, que inició operaciones en Perú en 2007. Con sus 1,200 puntos de venta, Cemex Perú compite con Unacem al sur de Lima, principalmente a través de su marca Quisqueya (Cemex distribuye también cemento blanco a través de su marca Tolteca). Si bien Cemex ha alcanzado una participación de mercado cercana al 5.0% a nivel nacional, Unacem ha reaccionado a esta amenaza a través de la creación de la marca Apu, la cual compite en costos con Quisqueya desde 2013.

- **Riesgo de demora en la reactivación de la inversión pública**

(Impacto alto / Probabilidad alta)

A pesar de la importante brecha de infraestructura existente en el país, la ejecución de los proyectos de inversión pública aún no se reactiva, siendo la Línea 2 del Metro de Lima el proyecto más importante dentro de la zona de influencia de la Compañía, con una inversión estimada de US\$5,700 millones, el cual se ha visto afectado principalmente por el retraso del Estado en la expropiación de terrenos. Dados los recientes escándalos de corrupción que involucran a las principales empresas constructoras que operan en el país, es muy probable que la reactivación de los proyectos de infraestructura tarde más de lo esperado.

2. Análisis de sensibilidad

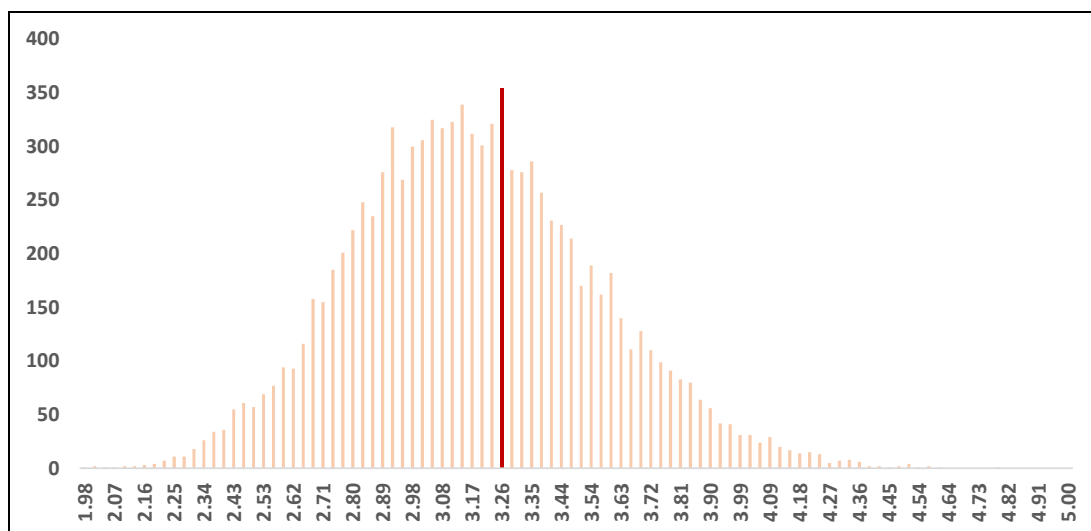
Tabla 16. Análisis de sensibilidad

		g				
		0.0%	1.0%	2.0%	2.5%	3.0%
WACC	9.5%	2.28	2.55	2.90	3.12	3.38
	9.0%	2.38	2.66	3.02	3.24	3.51
	8.5%	2.48	2.77	3.14	3.37	3.65
	8.0%	2.59	2.88	3.27	3.51	3.80
	7.5%	2.70	3.00	3.40	3.65	3.95

Fuente: Modelo de valorización. Elaboración propia.

Gracias a este ejercicio, se decidió hacer un análisis de riesgo individual a partir de una simulación de Montecarlo sobre la tasa de descuento. Para ello se asumió que la variable distribuye normal, con un valor esperado de 8,5% (caso base) y una desviación estándar de 1,5%. Se asumieron 10.000 repeticiones a partir de la creación de números aleatorios para simular la probabilidad de ocurrencia en cada caso.

Gráfico 18. Simulación de Montecarlo para el precio de la acción (en soles)



Fuente: Modelo de valorización. Elaboración propia.

De la simulación de Montecarlo se desprende que el valor de la acción más probable para Unacem es de S/ 3,26, que es un valor superior al valor base estimado de S/ 3,14 por acción.

Capítulo VII. Recomendación

Unacem tiene un valor cotizando en la Bolsa de Valores de Lima bajo el nemónico de UNACEMC1 (ver anexo 10). Considerando que a la fecha de valorización, 31 de diciembre de 2016, el precio de la acción fue de S/ 2,56, la recomendación es comprar, dado un valor fundamental de S/ 3,14. Este resultado es consistente con la recomendación de analistas, como se puede apreciar a continuación en la Tabla 17.

Tabla 17. Recomendaciones de mercado

Casa de Bolsa	Analista	Precio objetivo (en soles)	Recomendación
Larrain Vial Corredores de Bolsa	Luis Alfredo Ramos	2.80	Mantener
Tesis UP	Acevedo-Ortega-Villegas	3.14	Comprar
Kallpa Securities SAB	Marco Aleman	3.25	Comprar
Renta 4 SAB	Diego Lazo	3.30	Comprar
Inteligo SAB	Flor Felices	3.37	Comprar
Credicorp Capital	Jasmine Helme	3.70	Comprar

Fuente: Bloomberg. Elaboración propia.

Bibliografía

Apoyo y Asociados (mayo 2016). Informe Anual Cementos Pacasmayo S.A.A. y Subsidiarias.

Apoyo y Asociados (mayo 2016). Informe Anual Unión Andina de Cementos S.A.A.

Asociación de Productores de Cemento (diciembre 2015). Indicadores Económicos.

Banco Central de Reserva del Perú. Reporte de Inflación. Diciembre 2016.

Bardales, Rosa; Castañeda, Hernán; Zarria, Percy (2015). Valorización Unacem. Trabajo de Investigación presentado para optar el Grado Académico de Magister en Finanzas.

Cementos Pacasmayo S.A.A. Estados financieros separados al 31 de diciembre de 2015 y de 2014, junto con el dictamen de los auditores independientes.

Cementos Pacasmayo S.A.A. Estados financieros separados al 31 de diciembre de 2014 y de 2013, junto con el dictamen de los auditores independientes.

Cementos Pacasmayo S.A.A. Estados financieros separados al 31 de diciembre de 2013 y de 2012, junto con el dictamen de los auditores independientes.

Clayman, Michelle; Fridson, Martin; y Thoughton, George (2012). Corporate Finance, a practical approach. Second Edition. CFA Institute.

Credicorp Capital (noviembre 2014). Presentación Unión Andina de Cementos S.A.A.

Credicorp Capital (setiembre 2015). Presentación Unión Andina de Cementos S.A.A. XIII Evento de Mercado de Capitales, Lima, Perú.

Diario Gestión (2015). “Indecopi multa a Unacem con S/. 5.9 millones por restringir la libre competencia”. Sección economía. En: *Diario Gestión*. 19 de febrero del 2015. <<http://gestion.pe/economia/indecopi-multa-unacem-s-59-millones-restringir-libre-competencia-2123946>>.

Diario Gestión (2016). “Retrasos de obras afectan panorama de Unacem”. Sección empresas. En: *Diario Gestión*. 4 de octubre de 2016. <<http://gestion.pe/empresas/retrasos-obras-afectan-panorama-unacem-2171569>>.

Fernández, Pablo (marzo 2007). 120 errores en valorización de empresas. Documento de Investigación DI N° 681. IESE-CIIF.

Fernández, Pablo (marzo 2007). 120 errores en valorización de empresas. Documento de Investigación DI N° 681. IESE-CIIF.

Fernández, Pablo (noviembre 2008). Método de valorización de empresas. Documento de Investigación DI N°771- IESE-CIIF.

Fernández, Pablo (febrero de 2016). La prima de riesgo de mercado histórica, esperada, exigida e implícita. Documento de Investigación DI N° 681. IESE-CIIF.

Genoni, Gustavo; Zurita, Salvador. Capital de trabajo, gestión de tesorería y valuación de empresas. Estudios de Administración, vol. 11 N° 1.

Maximixe (mayo 2016). Riesgos de Mercado Cemento. Club de Análisis de Riesgos.

Ministerio de Economía y Finanzas (agosto 2016). Marco Macroeconómico Multianual 2017-2019 Revisado.

Scotiabank Perú (julio 2016). Sector Construcción. Departamento de Estudios Económicos.

Unión Andina de Cementos S.A.A. Estados financieros separados al 31 de diciembre de 2015 y de 2014, junto con el dictamen de los auditores independientes.

Unión Andina de Cementos S.A.A. Estados financieros separados al 31 de diciembre de 2014 y de 2013, junto con el dictamen de los auditores independientes.

Unión Andina de Cementos S.A.A. Estados financieros separados al 31 de diciembre de 2013 y de 2012, junto con el dictamen de los auditores independientes.

Unión Andina de Cementos S.A.A. y Subsidiarias. Estados financieros consolidados al 31 de diciembre de 2015 y de 2014, junto con el dictamen de los auditores independientes.

Unión Andina de Cementos S.A.A. y Subsidiarias. Estados financieros consolidados al 31 de diciembre de 2014 y de 2013, junto con el dictamen de los auditores independientes.

Unión Andina de Cementos S.A.A. y Subsidiarias. Estados financieros consolidados al 31 de diciembre de 2013 y de 2012, junto con el dictamen de los auditores independientes

Unión Andina de Cementos S.A.A. Memoria Anual 2015.

Unión Andina de Cementos S.A.A. Memoria Anual 2014.

Unión Andina de Cementos S.A.A. Memoria Anual 2013.

Unión Andina de Cementos S.A.A. (marzo 2016). Reporte de Sostenibilidad 2015 Unacem S.A.A.

Unión Andina de Cementos S.A.A. Informe de Gerencia, Segundo Trimestre terminado al 30 de junio de 2016.

Unión Andina de Cementos S.A.A. Informe de Gerencia, Primer Trimestre terminado al 31 de marzo de 2016.

Unión Andina de Cementos S.A.A. Informe de Gerencia, Cuarto Trimestre terminado al 31 de diciembre de 2015.

Unión Andina de Cementos S.A.A. Informe de Gerencia, Cuarto Trimestre terminado al 31 de diciembre de 2014.

Unión Andina de Cementos S.A.A. Informe de Gerencia, Cuarto Trimestre terminado al 31 de diciembre de 2013.

Unión Andina de Cementos S.A.A. Informe de Gerencia, Cuarto Trimestre terminado al 31 de diciembre de 2012.

Unacem Ecuador. Informe a los accionistas 2015.

Yura S.A. Estados financieros separados al 31 de diciembre de 2015 y 31 de diciembre de 2014.

Yura S.A. Estados financieros separados al 31 de diciembre de 2014 y 31 de diciembre de 2013.

Yura S.A. Estados financieros separados al 31 de diciembre de 2013 y 31 de diciembre de 2012.

Anexos

Anexo 1. Inversión en subsidiarias

La compañía registra sus inversiones en subsidiarias al costo de adquisición menos la estimación por deterioro. Con información auditada al cierre de 2015, las inversiones en subsidiarias representan 38% del activo total, con un valor de S/ 3.261 millones.

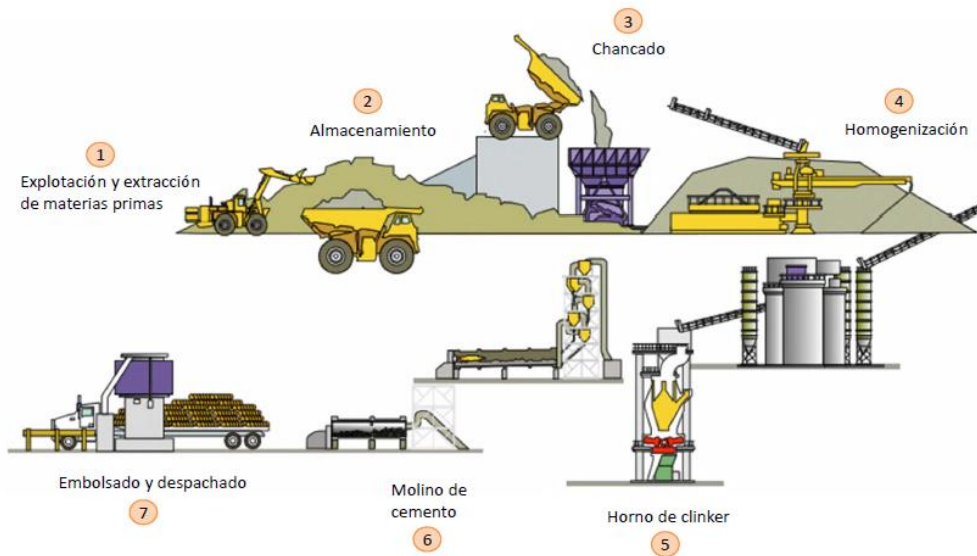
Las subsidiarias más importantes en términos del tamaño de sus activos son:

- **Inversiones Imbabura S.A. y Subsidiarias**
Constituida en julio de 2014 con el objetivo de ser el vehículo de compra de las acciones de Lafarge Cementos S.A., ahora Unacem Ecuador S.A., la cual tiene como subsidiarias a las empresas ecuatorianas Lafarge Cementos Services S.A. y Canteras y Voladuras S.A. Cuenta con una capacidad de producción de 1,5 millones de TM de cemento por año.
- **Skanon Investments Inc. y Subsidiarias**
Empresa dedicada a la producción de cemento, clinker y concreto, ubicada en el estado de Arizona, EE.UU. Cuenta con una capacidad anual de producción de 669 mil TM de cemento, 660 mil TM de clinker y 50 años de reservas de caliza para su producción. Incluye principalmente las siguientes subsidiarias domiciliadas en Estados Unidos: Drake Cement, LLC, Sunshine Concrete & Materials, Inc., Maricopa Ready Mix, LLC., Ready Mix, Inc., Staten Island Terminal, LLC, Staten Island Holdings, LLC y Desert Ready Mix.
- **Compañía Eléctrica El Platanal S.A. (Celepsa) y Subsidiarias**
Empresa dedicada a la generación eléctrica a partir de su central hidroeléctrica de 220MW, ubicada en la sierra sur del departamento de Lima, con una participación de mercado dentro del SEIN (Sistema Eléctrico Interconectado Nacional) de 2,6% en 2015. Ese mismo año, CELEPSA mantuvo compromisos contractuales por 1.360 GWh, de los cuales 425 GWh fueron con clientes regulados (distribuidoras) y 935 GWh con clientes libres, siendo UNACEM el cliente libre más importante, con una participación sobre el total de ventas cercana al 30% en 2015. Sus subsidiarias son Ambiental Andina S.A., Celepsa Renovables S.A.C. e Hidroeléctrica Marañón S.C.R.L.
- **Unión de Concreteras S.A. (Unicon) y Subsidiaria**
Empresa subsidiaria de Inversiones en Concreto y Afines S.A. (Inveco), constituida en 1996 y dedicada al suministro de concreto pre-mezclado y materiales de construcción para atender la demanda de los grandes proyectos de infraestructura. A su vez, Unicon es dueña del 99,9% de Concremax S.A. (antes Firth Industries Perú S.A.), empresa dedicada al mismo rubro pero enfocada a atender proyectos de construcción de mediana y pequeña envergadura.

Anexo 2. Proceso productivo

La producción de cemento involucra las siguientes etapas:

1. Explotación y extracción de materias primas
Se extrae la piedra caliza de las canteras a través del uso de explosivos.
2. Almacenamiento
El material obtenido es transportado y almacenado en la planta.
3. Chancado
El material es llevado a las chancadoras para iniciar su fragmentación hasta obtener pequeñas partículas de material.
4. Homogeneización
Se procede a mezclar de forma proporcional el material hasta obtener una mezcla homogénea.
5. Horno de Clinker
El material se transforma en clinker gracias al uso de grandes hornos rotatorios con temperaturas por encima de los 1.400 grados centígrados.
6. Molino de cemento
El clinker es molido a través de bolas de acero a su paso por los molinos.
7. Embolsado y despachado
El cemento es enviado a los silos de almacenamiento para proceder a su distribución.



Fuente: Maximixe

Anexo 3. Tipos de cemento por unidad de negocio

Cemento embolsado	Cemento granel	Principales usos
Cemento Andino y Cemento Sol	Portland tipo I	Recomendado para estructuras y acabados de edificaciones en general.
Cemento Andino tipo IP y Cemento Atlas	Portland tipo IP	Produce concretos más plásticos e impermeables y posibilita un menor calor de hidratación. Contiene 23% de puzolana.
Cemento Andino tipo V	Portland tipo V	Utilizado en obras donde se requiere concreto de alta resistencia al ataque de sulfatos. Además en obras portuarias expuestas a la acción de aguas marinas, sobre suelos salinos y húmedos, en piscinas y adecuados, tubos alcantarillados, entre otros.
Cemento Andino tipo IPM	Portland tipo IPM	Produce concretos más plásticos e impermeables y posibilita un menor calor de hidratación. Contiene hasta 20% de puzolana.
Cemento Apu	Portland tipo GU	Recomendado para todo tipo de obras que no requieren características especiales o no especifique otro tipo de cemento.

Fuente: Unacem. Elaboración propia.

Anexo 4. Precio al público por tipo de cemento

Tipo de cemento	Unacem	Pacasmayo	Yura	Inka	Cemex
Portland Anti-salitre	Andino (S/ 24,00)	Pacasmayo (S/ 22,90)	Yura (S/ 23,50)	Inka (S/ 24,00)	Quisqueya (S/ 24,90)
Portland Tipo 1	Andino (S/ 22,90) / Sol (S/ 21,20)	Pacasmayo (S/ 24,46)	N/A	N/A	Tolteca
Portland Tipo GU	Apu (S/ 20,20)	N/A	N/A	N/A	Quisqueya (S/ 20,00)
Portland Tipo Resistente	Andino (S/ 21,00) / Atlas (S/ 20,00)	Pacasmayo (S/ 18,70)	Yura (S/ 19,90)	Inka (S/ 20,90)	Quisqueya (S/ 20,50)
Portland Tipo Ultra Resistente	Andino (S/ 24,00)	Pacasmayo (S/ 23,10)	Yura (S/ 23,00)	N/A	N/A
Portland Tipo V	Andino (S/ 24,50)	Pacasmayo (S/ 24,00)	N/A	N/A	Cemex

Fuente: Las empresas. Elaboración propia.

Anexo 5. Ratios financieros proyectados

	2012	2013	2014	2015	2016	2017e	2018e	2019e	2020e	2021e	2022e	2023e
Liquidez												
Razón corriente	0.58	1.01	1.02	1.32	1.28	1.65	1.95	2.35	2.76	2.61	2.74	2.73
Prueba ácida	0.21	0.48	0.36	0.52	0.45	0.78	1.02	1.36	1.72	1.44	1.49	1.38
Rentabilidad												
Margen bruto	42.4%	43.0%	45.3%	43.1%	42.1%	44.4%	46.0%	47.1%	47.7%	47.6%	47.5%	47.8%
Margen EBITDA	33.9%	37.1%	40.1%	39.9%	37.0%	39.0%	40.5%	41.4%	42.0%	42.0%	42.0%	42.3%
Margen neto	20.8%	11.5%	15.4%	6.7%	17.0%	20.2%	21.2%	24.2%	25.1%	25.4%	25.3%	26.4%
Retorno sobre la inversión												
ROIC	8.5%	8.5%	8.8%	9.0%	7.5%	9.0%	10.7%	12.0%	13.2%	13.6%	14.0%	15.0%
ROE	10.9%	6.1%	8.2%	3.6%	8.4%	10.1%	10.7%	12.0%	12.0%	11.4%	10.8%	11.2%
Endeudamiento												
Deuda financiera / Activos	32.1%	35.5%	46.5%	47.7%	44.3%	41.6%	38.3%	34.8%	31.5%	24.3%	20.4%	16.5%
Deuda financiera / EBITDA	3.32	3.53	5.15	5.30	5.46	4.56	3.76	3.20	2.78	2.03	1.67	1.27
EBITDA / Intereses	16.16	12.29	8.68	4.65	2.86	5.39	4.34	4.99	5.60	6.00	5.97	7.49
Covenants Senior Notes												
Pasivo total / Patrimonio <= 1.50x					1.18	1.06	0.93	0.81	0.71	0.53		
EBITDA / Servicio de deuda anual >= 1.20x					1.10	0.93	3.42	3.70	3.90	0.43		
Deuda financiera / EBITDA <= 3.75x en 2016					4.29	4.32	3.57	2.87	2.38	2.00		
Deuda financiera / EBITDA <= 3.25x en 2017												
Deuda financiera / EBITDA <= 3.00x de 2018 en adelante												

Fuente: Modelo de valorización. Elaboración propia.

Anexo 6. Principales consideraciones de la valorización

Fecha valorización	31-dic-16
Inflación anual precios y costos	2.0%
Inflación anual Perú	3.0%
TC al 30 de diciembre 2016	3.36
Tasa de descuento Perú (WACC)	8.5%
Crecimiento perpetuidad Perú	2.0%
Tasa de descuento Ecuador (Ke)	16.3%
Crecimiento dividendos Ecuador	5.0%

ESCENARIO	CASO BASE
Recomendación	COMPRAR

Valor fundamental por acción (S/.)	3.14
Cotización por acción (S/.)	2.56
Participación perpetuidad	58%
EV/EBITDA	11.4
D/E	0.75
D/(E+D)	43%

Fuente: Modelo de valorización. Elaboración propia.

Anexo 7. Q&A con el gerente comercial de Unacem, Kurt Uzátegui

1. ¿Cuáles considera que son los principales riesgos de Unacem?

Uno de los mayores riesgos que enfrenta la empresa es al tipo de cambio. Unacem tiene buena parte de su deuda en dólares y los ingresos de la compañía son en soles. El principal ingreso que viene a través de la autoconstrucción es en soles.

2. Debido al éxito comercial que tiene la red Progre-Sol. ¿Han considerado replicar este modelo en Ecuador?

Cada país tiene su propia idiosincrasia pero los resultados obtenidos con la red Progre-Sol en Perú han sido positivos y podrían replicarse en Ecuador. La operación de Ecuador es una operación madura que ya viene generando utilidades al Grupo, por lo que cada cambio debe ser bien analizado.

3. Unacem a través de Unicon, produce, distribuye y comercializa concreto a sus clientes, ¿No han pensado usar este canal para vender concreto a clientes *retail*? Teniendo en cuenta que una vez ya mezclado el producto, podría ser rentable ofrecerlo a otros clientes, además de los grandes constructores.

Se ha revisado la posibilidad pero no es un negocio rentable porque el cliente *retail* es el cliente que autoconstruye y muchas veces estos clientes construyen por etapas. La logística que implica coordinar la movilización del concreto y el volumen utilizado no genera un margen interesante.

4. ¿Cómo ha sido la entrada al mercado de Cemex y qué estrategias han usado para competir con ellos?

Cemex Perú importa cemento, lo distribuye y vende a precios bajos. Unacem no eligió competir en precio directamente a través de sus marcas existentes. La estrategia adoptada fue competir en precio con la creación de Cementos Apu, un producto de buena calidad, bajo costo y que cuenta con el respaldo de Unacem, lo que lo convierte en un producto atractivo para el maestro de obra que “no se la juega” cuando tiene que construir. Es por eso que se lanza Apu, teniendo como target a los sectores socioeconómicos D y E, que por lo general son personas que están construyendo por primera vez, que pasan de la estera o madera a construir con cemento.

5. ¿Unacem tiene ventas fuera de la zona centro del país?

Sí, es cierto que la mayoría de los ingresos son por ventas en la zona centro del país, pero también se ha vendido fuera de esta zona. Algunas veces las cementeras de la zona, por problemas logísticos, terminan teniendo problemas de distribución, por lo que el comprador está dispuesto a pagar el costo del flete con tal de recibir el producto a tiempo. Este es el caso del departamento de Tacna que ha venido realizando compras a Unacem directamente.

6. ¿Cuáles son los principales canales de venta?

Los principales canales de venta de cemento son dos: (i) Canal tradicional: conocido también como canal ferretero tradicional, conformado por la red Progre-Sol y las ferreterías donde se vende nuestro cemento; (ii) Canal moderno o canal ferretero moderno: constituido por los grandes almacenes ferreteros de autoservicio, como Maestro, Sodimac y Promart.

Anexo 8. Análisis de Porter

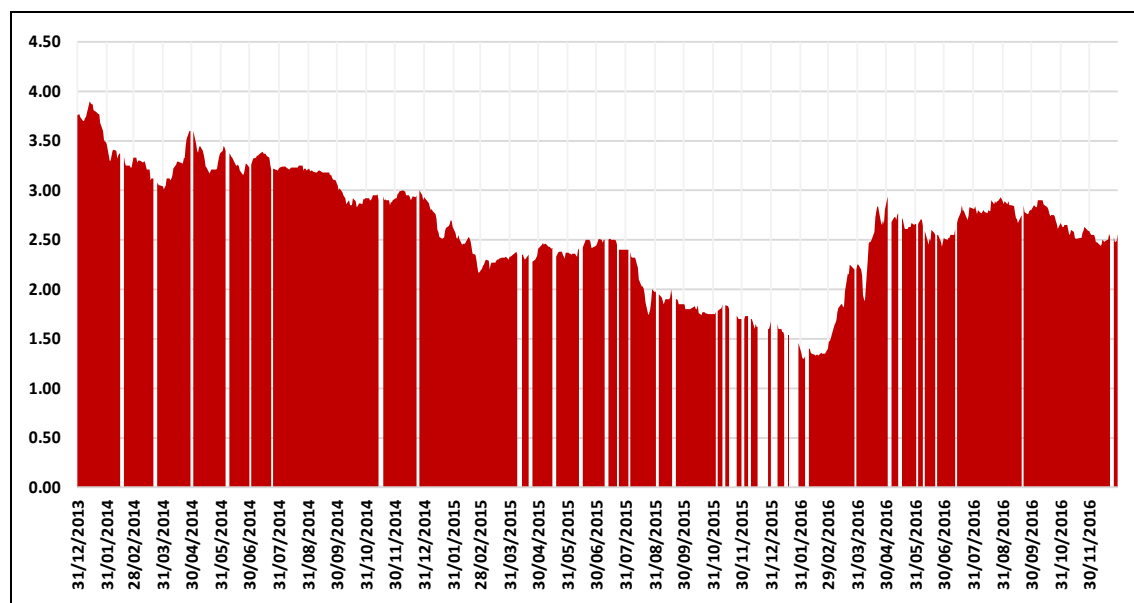
- Poder de negociación de proveedores: BAJO
Unacem cuenta con canteras de piedra caliza con reservas estimadas por encima de los 50 años, las cuales le permiten asegurar la producción de clinker, que representa el producto intermedio para la producción de cemento. Adicionalmente cuenta con contratos de suministro de energía con empresas relacionadas. Existen otros insumos clave, como gas y carbón, que son utilizados para la elaboración de clinker. En el caso del gas, mantiene un contrato de suministro de largo plazo. En el caso del carbón, las compras están diversificadas tanto con proveedores nacionales como extranjeros.
- Rivalidad entre competidores: MEDIA
A pesar de las barreras de entrada que existe en la industria del cemento, Unacem enfrenta principalmente la competencia de dos empresas en su zona de influencia: Cemex Perú y Cementos Inka, cuya participación de mercado conjunta es del 8%, inferior al 50% que ostenta UNACEM a nivel nacional.
- Poder de negociación de clientes: BAJO
Los principales clientes de Unacem son empresas ferreteras, maestros de obra, albañiles y autoconstructores, cuyas compras representan cerca del 53% de las ventas totales. Por las características del sector, la compra de cemento se encuentra atomizada dentro de un mercado mayoritariamente informal.
- Amenaza de nuevos competidores: BAJA
La posibilidad de que un nuevo competidor ingrese al mercado a competir con Unacem es remota, considerando que las empresas cementeras operan dentro de su zona de influencia con características monopólicas, debido a las barreras de entrada existentes, tales como acceso a canteras de piedra caliza, altos costos de transporte y acceso a canales de distribución.
- Amenaza de productos sustitutos: BAJA
El cemento no tiene sustitutos perfectos. Aunque existen productos que podrían ser considerados sustitutos en los sectores socio-económicos menos favorecidos, tales como el adobe, la quincha o la madera, los mismos son percibidos como bienes inferiores, de modo tal que cuando el ingreso de las familias mejora, reemplazan estos productos por el cemento.

Anexo 9. Principales grupos económicos del país

Grupo económico	Marcas representativas
Romero	Banco de Crédito del Perú
Breca	BBVA Banco Continental
Benavides	Compañía de Minas Buenaventura
Rodríguez Pastor	Interbank
Rodríguez Banda	Gloria
Graña y Montero	GyM
Ferreyros	Ferreycorp
Aje Group	Aje
Rizo Patrón	UNACEM
Ikeda	San Fernando

Fuente: Diario El Comercio. Elaboración propia.

Anexo 10. Cotización de la acción (en soles)



Fuente: BVL. Elaboración propia.

Anexo 11. Flujo de efectivo proyectado

Proyecciones (S/. 000)	2017e	2018e	2019e	2020e	2021e	2022e	2023e
Utilidad neta	409,525	466,317	564,072	606,890	614,661	613,066	652,618
(+) Depreciación	196,408	199,132	201,894	204,696	207,537	210,419	213,341
(-) Cambio CxC	-8,808	-25,423	-19,084	-13,371	-820	-711	-7,333
(-) Cambio Inventarios	-28,838	-35,603	-27,143	-19,521	-2,752	-2,629	-11,513
(+) Cambio CxP	10,936	13,501	10,293	7,403	1,044	997	4,366
Flujo de caja operativo	579,223	617,924	730,032	786,096	819,669	821,141	851,479
Capex	-61,245	-62,115	-62,998	-63,893	-64,801	-65,722	-66,656
Flujo de caja después de inversiones	517,979	555,809	667,035	722,203	754,868	755,419	784,823
Pago de cupones Senior Notes	-123,265	-123,265	-123,265	-123,265	-123,265		
Pago de principal Senior Notes					-2,098,125		
Otras amortizaciones	-725,570	-137,203	-137,203	-137,203	-137,203	-366,306	-366,306
Nuevos préstamos	685,802	0	0	0	1,603,725	0	0
Cash of the period	354,946	295,341	406,567	461,735	0	389,112	418,517
Dividendos pagados	111,303	144,694	188,103	244,534	317,894	413,262	537,240
Cash EoP	298,124	448,770	667,234	884,436	566,543	542,393	423,669

Fuente: Modelo de valorización. Elaboración propia.

Anexo 12. Estado de resultados proyectado

Proyecciones (S/. 000)	2017e	2018e	2019e	2020e	2021e	2022e	2023e
Ventas totales							
Cemento	1,920,608	2,082,683	2,204,342	2,289,581	2,294,811	2,299,345	2,346,094
Bloques de concreto	58,026	62,923	66,598	69,174	69,332	69,469	70,881
Clinker	48,703	52,813	55,898	58,060	58,193	58,308	59,493
Total	2,027,337	2,198,419	2,326,839	2,416,814	2,422,335	2,427,121	2,476,468
Crec. Ventas	8.7%	8.4%	5.8%	3.9%	0.2%	0.2%	2.0%
						CAGR	3.4%
Costos de ventas							
Combustible	247,343	268,216	283,884	294,861	295,534	296,118	302,139
Electricidad	125,611	136,211	144,167	149,742	150,084	150,381	153,438
Materia Prima	115,515	125,263	132,581	137,707	138,022	138,295	141,106
Gastos de personal	100,211	108,667	115,015	119,462	119,735	119,972	122,411
Envases	82,419	89,374	94,595	98,253	98,478	98,672	100,678
Depreciación	190,341	192,980	195,657	198,372	201,126	203,918	206,751
Otros	265,757	265,757	265,757	265,757	265,757	265,757	265,757
Total	1,127,197	1,186,469	1,231,656	1,264,155	1,268,736	1,273,113	1,292,281
						CAGR	2.3%
Gastos de administración							
Gastos de personal	48,145	49,108	50,090	51,092	52,114	53,156	54,219
Servicio de gerencia	18,191	18,191	18,191	18,191	18,191	18,191	18,191
Depreciación	6,067	6,152	6,237	6,323	6,411	6,500	6,591
Servicio prestados por terceros	33,568	36,401	38,527	40,017	40,109	40,188	41,005
Tributos	21,428	23,237	24,594	25,545	25,603	25,654	26,175
Donaciones	17,924	19,437	20,572	21,368	21,417	21,459	21,895
Otros	56,284	56,284	56,284	56,284	56,284	56,284	56,284
Total	201,609	208,809	214,496	218,820	220,129	221,432	224,360
						CAGR	1.8%
Gastos de ventas							
Comisiones por venta	47,579	51,594	54,608	56,720	56,849	56,962	58,120
Publicidad y marketing	36,453	39,529	41,838	43,456	43,556	43,642	44,529
Gastos de personal	4,176	4,528	4,792	4,978	4,989	4,999	5,101
Servicio de administración de depósitos	3,198	3,468	3,670	3,812	3,821	3,829	3,906
Otros	13,628	13,628	13,628	13,628	13,628	13,628	13,628
Total	105,034	112,747	118,537	122,594	122,843	123,059	125,284
						CAGR	3.0%
Otros ingresos operativos							
Ingreso por dividendos	213,330	213,330	213,330	213,330	213,330	213,330	213,330
Ingreso por uso de propiedad intelectual	20,743	20,743	20,743	20,743	20,743	20,743	20,743
Ingreso por servicios	11,514	11,514	11,514	11,514	11,514	11,514	11,514
Ingreso por regalías	5,510	5,510	5,510	5,510	5,510	5,510	5,510
Ingreso por alquileres	2,864	2,864	2,864	2,864	2,864	2,864	2,864
Otros	6,552	6,552	6,552	6,552	6,552	6,552	6,552
Total	260,513	260,513	260,513	260,513	260,513	260,513	260,513
Otros gastos operativos	29,456	29,456	29,456	29,456	29,456	29,456	29,456
Utilidad operativa	824,555	921,451	993,207	1,042,302	1,041,685	1,040,574	1,065,600
Ingresos financieros	0	0	0	0	0	0	0
Gastos financieros	146,563	204,745	193,105	181,465	169,825	170,978	139,901
Intereses deuda largo plazo	146,563	204,745	193,105	181,465	169,825	170,978	139,901
Otros	0	0	0	0	0	0	0
Diferencia en cambio, neta	-97,105	-55,263	0	0	0	0	0
Utilidad antes de impuesto a la renta	580,887	661,442	800,102	860,837	871,860	869,597	925,699
Impuesto a la renta	171,362	195,126	236,030	253,947	257,199	256,531	273,081
Tasa impuesto a la renta	29.5%	29.5%	29.5%	29.5%	29.5%	29.5%	29.5%
Utilidad neta	409,525	466,317	564,072	606,890	614,661	613,066	652,618

Fuente: Modelo de valorización. Elaboración propia.

Anexo 13. Balance proyectado

Proyecciones (\$/. 000)	2017e	2018e	2019e	2020e	2021e	2022e	2023e
Activos corrientes	1,284,342	1,496,015	1,760,705	2,010,799	1,696,477	1,675,668	1,575,791
Efectivo y equivalente de efectivo	298,124	448,770	667,234	884,436	566,543	542,393	423,669
Cuentas por cobrar comerciales y diversas, neto	301,267	326,690	345,774	359,145	359,965	360,676	368,009
Inventarios	677,073	712,676	739,819	759,340	762,092	764,721	776,234
Gastos pagados por anticipado	7,878	7,878	7,878	7,878	7,878	7,878	7,878
Activos no corrientes	7,373,901	7,236,884	7,097,988	6,957,186	6,814,450	6,669,754	6,523,069
Cuentas por cobrar comerciales y diversas, neto	47,069	47,069	47,069	47,069	47,069	47,069	47,069
Inversiones en subsidiarias y otras	3,260,757	3,260,757	3,260,757	3,260,757	3,260,757	3,260,757	3,260,757
Concesiones mineras y PPE neto	3,854,477	3,717,460	3,578,564	3,437,762	3,295,026	3,150,330	3,003,645
Activo diferido por desbroce	131,663	131,663	131,663	131,663	131,663	131,663	131,663
Activos intangibles, neto	79,935	79,935	79,935	79,935	79,935	79,935	79,935
Total activo	8,658,243	8,732,899	8,858,693	8,967,985	8,510,928	8,345,422	8,098,860
Pasivos corrientes	779,579	765,560	748,333	728,215	649,502	611,796	577,460
Cuentas por pagar comerciales y diversas	256,759	270,260	280,553	287,956	288,999	289,996	294,362
Pagarés bancarios	134,030	134,030	134,030	134,030	134,030	134,030	134,030
Deuda largo plazo	297,709	270,189	242,669	215,149	135,392	96,689	57,986
Ingresos diferidos	89,519	89,519	89,519	89,519	89,519	89,519	89,519
Provisiones	1,562	1,562	1,562	1,562	1,562	1,562	1,562
Pasivos no corrientes	3,679,814	3,446,867	3,213,919	2,980,972	2,305,860	1,978,257	1,650,653
Cuentas por pagar comerciales y diversas	7,679	7,679	7,679	7,679	7,679	7,679	7,679
Pagarés bancarios	652,786	652,786	652,786	652,786	652,786	652,786	652,786
Deuda largo plazo	2,519,995	2,287,048	2,054,100	1,821,153	1,146,041	818,438	490,834
Instrumentos financieros derivados	6,650	6,650	6,650	6,650	6,650	6,650	6,650
Pasivo por impuesto a las ganancias diferido, neto	479,660	479,660	479,660	479,660	479,660	479,660	479,660
Provisiones	13,044	13,044	13,044	13,044	13,044	13,044	13,044
Patrimonio neto	4,198,850	4,520,473	4,896,442	5,258,798	5,555,565	5,755,369	5,870,747
Capital emitido	1,646,503	1,646,503	1,646,503	1,646,503	1,646,503	1,646,503	1,646,503
Reserva legal	312,273	312,273	312,273	312,273	312,273	312,273	312,273
Ganancia (pérdida) neta no realizada en derivados	331	331	331	331	331	331	331
Resultados acumulados	2,239,743	2,561,366	2,937,335	3,299,691	3,596,458	3,796,262	3,911,640
Total pasivo y patrimonio	8,658,243	8,732,899	8,858,693	8,967,985	8,510,928	8,345,422	8,098,860

Fuente: Modelo de valorización. Elaboración propia.

Anexo 14. Tasas de descuento

WACC UNACEM Perú @ 31/12/2016

Cálculo del WACC	2016
Estructura de Capital	
D / (D+E)	47.79%
E / (D+E)	52.21%
Costo de la deuda	
Costo de la deuda - pre tax	5.07%
Tasa impositiva	29.50%
Participación de trabajadores	10.00%
Tasa combinada	36.55%
Costo de la deuda - post tax	3.22%
Costo del patrimonio	
Tasa libre de riesgo	2.45%
Prima de riesgo de mercado	5.48%
Beta apalancado	0.93
Prima de riesgo país	1.70%
Ke nominal en USD	9.27%
WACC nominal en USD	6.38%
Peru Long-Term Inflation	3.0%
USA Long-Term Inflation	1.0%
Ke nominal en PEN	11.43%
WACC nominal en PEN	8.48%

WACC UNACEM Ecuador @ 31/12/2016

Cálculo del WACC	2016
Estructura de Capital	
Deuda/Capital	47.79%
Patrimonio/Capital	52.21%
Costo de la deuda	
Costo de la deuda - pre tax	5.07%
Tasa impositiva	22.00%
Participación de trabajadores	15.00%
Tasa combinada	33.70%
Costo de la deuda - post tax	3.36%
Costo del patrimonio	
Tasa libre de riesgo	2.45%
Prima de riesgo de mercado	5.48%
Beta apalancado	0.93
Prima de riesgo país	6.47%
Ke nominal en USD	14.04%
WACC nominal en USD	8.94%
Peru Long-Term Inflation	3.0%
USA Long-Term Inflation	1.0%
Ke nominal en PEN	16.30%

Beta compañías comparables

Compañía	País	Beta Apalancado	Deuda/ Patrimonio	Tasa de impuestos marginal	Beta Desapalancado	EV / EBITDA
CEMENTOS ARGOS S.A.	Colombia	0.76	0.66	25.00%	0.51	13.44
CEMENTOS PACASMAYO SAA-CMN	Perú	1.09	0.46	32.62%	0.83	10.35
CEMENTOS BIO-BIO S.A.	Chile	0.92	0.84	29.84%	0.58	6.60
Promedio			0.65	0.29	0.64	10.13
UNIÓN ANDINA DE CEMENTOS SAA Perú		1.31	0.92	39.69%	0.84	

Beta UNACEM

	Beta Apalancado	Deuda/ Patrimonio	Tasa Impositiva	Beta Desapalancado
Diario - 2 años	0.86	0.92	39.69%	0.55
Diario - 5 años	0.81	0.92	39.69%	0.52
Semanal - 5 años	0.90	0.92	39.69%	0.58
Mensual - 5 años	0.99	0.92	39.69%	0.64

Beta Reapalancado

	Beta Desapalancado	Deuda/ Patrimonio	Tasa Impositiva	Beta Reapalancado
Beta Comparables	0.64	0.65	29.2%	0.93
Beta min UNACEM	0.52	0.92	29.5%	0.86
Beta max UNACEM	0.64	0.92	29.5%	1.05

Prima Riesgo País Perú	EMBIG Spread Peru	Prima Riesgo País
	170.00	1.70%

Prima Riesgo País Ecuador	EMBIG Spread Ecuador	Riesgo País
	647.00	6.47%

Fuente: Modelo de valorización. Elaboración propia.

Anexo 15. Análisis de consistencia

	2012	2013	2014	2015	2016	CAGR	2017e	2018e	2019e	2020e	2021e	2022e	2023e	CAGR
Capex (S/. millones)	273	260	363	290	161	-12.4%	61	62	63	64	65	66	67	1.4%
		-5%	40%	-20%	-45%			1%	1%	1%	1%	1%	1%	
Producción (millones TM)	5.36	5.63	5.72	5.57	5.14	-1.0%	5.04	5.35	5.56	5.66	5.56	5.46	5.46	1.4%
		5%	2%	-3%	-8%			6%	4%	2%	-2%	-2%	0%	
Ingresos (S/. millones)	1,726	1,775	1,883	1,949	1,865	2.0%	2,027	2,198	2,327	2,417	2,422	2,427	2,476	3.4%
		3%	6%	4%	-4%			8%	6%	4%	0%	0%	2%	
EBITDA (S/. millones)	585	658	755	777	690	4.2%	790	890	964	1,016	1,018	1,020	1,048	4.8%
		12%	15%	3%	-11%			13%	8%	5%	0%	0%	3%	
Depreciación (S/. millones)	107	143	185	186	196	16.4%	196	199	202	205	208	210	213	1.4%
		34%	29%	1%	6%			1%	1%	1%	1%	1%	1%	
NOF (S/. millones)	345	524	638	703	695	19.1%	722	769	805	831	833	835	850	2.8%
		52%	22%	10%	-1%			7%	5%	3%	0%	0%	2%	
Dividendos recibidos (S/. millones)	1.37	2.85	0.00	127.62	116.60	203.7%	122.43	128.55	134.98	141.73	148.81	156.26	164.07	5.0%
								5%	5%	5%	5%	5%	5%	

Fuente: Modelo de valorización. Elaboración propia.