



“VALORIZACIÓN UNACEM”

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

Presentado por

Sra. Celia Colmenares Manrique

Sra. Viviana Gonzales Córdova

Srta. Ceci Rodríguez Cruz

Asesor: Profesor Jorge Eduardo Lladó Márquez

2017

Agradecemos a todos nuestros profesores por sus conocimientos impartidos, por su esfuerzo y dedicación al asesorarnos.

Resumen ejecutivo

La empresa Unión Andina de Cementos S.A.A. (Unacem) nace de la fusión de Cementos Lima y Cemento Andino en el año 2012 y está dedicada a la producción y comercialización de clínker, cemento y otros materiales de construcción. En el Perú es la empresa líder del sector cementero con una participación de 86% en su radio de acción en Lima y Sierra Central, y de 48% a nivel nacional.

Inició operaciones en 1916 bajo el nombre de Compañía Peruana de Cementos Portland S.A., primera productora de cemento en Perú, para luego convertirse en Cementos Lima S.A.A. en 1967 hasta la fusión con Cemento Andino en el 2012. Sus principales accionistas son Sindicato de Inversiones y Administración S.A. (43,4%) e Inversiones Andino S.A. (24,3%), ambas de propiedad de la familia Rizo Patrón.

Unacem cuenta con dos plantas de cemento en Perú: Planta Atocongo en Lima y Planta Condorcocha en Tarma, Junín. La capacidad instalada de clínker es de 6,7 millones de toneladas y de cemento, 8,3 millones de toneladas. A través de la Asociación Unacem (Responsabilidad Social) ha implementado una estrategia comunitaria de cinco ejes de acción: infraestructura social, salud, educación, medio ambiente y relaciones comunitarias. Asimismo, se realizan alianzas estratégicas con diversas instituciones locales, nacionales e internacionales que permiten ejecutar iniciativas colectivas a favor del desarrollo de la zona de influencia, permitiendo el desarrollo económico, social y ambiental del entorno.

Los autores de la presente investigación han elegido valorizar a Unacem a diciembre de 2016, debido a su liderazgo en el mercado de cemento nacional, su sólida situación financiera, su capacidad para generar recursos reflejado en el Ebitda¹ y por ser una empresa con potencial de crear valor en el futuro por encima de los niveles actuales.

A la fecha de cierre de la presente valorización, diciembre de 2016, se tiene un precio por acción de S/ 2,56 y luego, de utilizar la valorización por flujo descontado con un horizonte de proyección de cinco años, una tasa de descuento (WACC) de 11% y tasa de perpetuidad de 2%, se ha obtenido un valor de S/ 3,61, considerando el crecimiento del sector construcción dado el panorama político económico. Con este resultado se recomienda comprar la acción de Unacem.

¹ Es el margen de beneficios antes de intereses, impuestos, depreciaciones y amortizaciones.

Índice

Índice de tablas	vi
Índice de gráficos	vii
Índice de anexos	viii
Resumen ejecutivo	iii
Capítulo I. Introducción	1
Capítulo II. Descripción del negocio	2
1. Actividad principal.....	2
2. Líneas de negocio	3
3. Proceso productivo.....	4
4. Grupo económico.....	5
5. Acción.....	5
6. Gobierno corporativo	6
7. Responsabilidad empresarial	7
8. Análisis FODA.....	8
Capítulo III. Análisis de la industria y posicionamiento competitivo	9
1. Relación de la industria con el PBI de construcción.....	9
2. Competidores y zonas de influencia	13
3. Análisis PESTE.....	14
3.1 Factores políticos	14
3.2 Factores económicos	14
3.3 Factores sociales	14
3.4 Factores tecnológicos.....	14
3.5 Factores ecológicos	14
4. Análisis Porter de la industria	15
4.1 Poder de negociación de los clientes: alta.....	15
4.2 Poder de negociación de los proveedores: baja	15
4.3 Rivalidad con competidores: baja	15
4.4 Amenazas de productos sustitutos: media	15
4.5 Barreras de entrada al mercado: alta	16

5. Estrategia de la empresa.....	16
Capítulo IV. Análisis financiero.....	17
1. Análisis de ingresos, costo de ventas y margen Ebitda.....	17
2. Capital y financiamiento	21
3. Política de dividendos	22
4. Análisis de ratios.....	22
4.1 Finanzas operativas	22
4.2 Finanzas estructurales	23
Capítulo V. Valorización	24
1. Costo de capital.....	24
2. Métodos de valorización	24
2.1 Valorización por flujo de caja descontado.....	24
2.1.1 Supuestos para proyecciones del FCD.....	24
2.2 Valorización por múltiplos	28
Conclusiones y recomendaciones	30
1. Conclusiones.....	30
2. Recomendaciones	30
Bibliografía	31
Anexos	33
Nota biográfica	46

Índice de tablas

Tabla 1.	Estadísticas 2016	6
Tabla 2.	Proyectos en la zona de influencia de Unacem	13
Tabla 3.	Competidores y porcentaje de participación en el Perú.....	13
Tabla 4.	Descomposición del rubro de bonos.....	21
Tabla 5.	Payout histórico	22
Tabla 6.	CAPM y WACC.....	24
Tabla 7.	Proyección de la venta.....	25
Tabla 8.	Valorización por flujo descontado	28
Tabla 9.	Empresas comparables	29
Tabla 10.	Resultado de valorización por comparables	29

Índice de gráficos

Gráfico 1.	Tipos de cemento.....	3
Gráfico 2.	Esquema de prestación de servicios entre vinculadas	4
Gráfico 3.	Esquema de proceso productivo	5
Gráfico 4.	Esquema de composición accionaria.....	5
Gráfico 5.	Evolución precio de la acción.....	6
Gráfico 6.	Análisis FODA	8
Gráfico 7.	PBI global versus PBI construcción (variación %)	10
Gráfico 8.	PBI global versus volumen de ventas Unacem (2004-2016).....	11
Gráfico 9.	PBI de construcción versus volumen de ventas Unacem (2004-2016)	11
Gráfico 10.	Estadísticas nacionales de cemento (en millones de toneladas)	12
Gráfico 11.	Análisis del sector (Porter)	16
Gráfico 12.	Evolución de ventas por línea de negocio (miles de S/).....	17
Gráfico 13.	Evolución de ventas (millones de soles) y despachos de cemento Unacem (millones de toneladas).....	18
Gráfico 14.	Precio de bolsa de cemento 42,5 kg	19
Gráfico 15.	Costo de ventas	20
Gráfico 16.	Ebitda (millones de S/) y margen Ebitda (%).....	20
Gráfico 17.	Matriz de riesgos.....	42

Índice de anexos

Anexo 1.	Empresas subsidiarias.....	34
Anexo 2.	Directorio.....	34
Anexo 3.	Organigrama Unacem.....	34
Anexo 4.	Composición del costo de ventas.....	35
Anexo 5.	Ratios financieros	36
Anexo 6.	WACC	38
Anexo 7.	Análisis de riesgos	41
Anexo 8.	Valor contable empresas subsidiarias.....	42
Anexo 9.	Situación financiera	43
Anexo 10.	Estado de resultados	44
Anexo 11.	Proceso productivo	45
Anexo 12.	Plantas de cemento en el Perú	45

Capítulo I. Introducción

El comportamiento de la Bolsa de Valores de Lima (BVL) está estrechamente ligado al mercado externo e interno. En el caso de este último, el indicador de medición es el Producto Bruto Interno (PBI) global, el cual presenta una alta correlación con el PBI del sector construcción. Dado esto, la evolución del precio de la acción de Unacem en la Bolsa ha seguido la tendencia de crecimiento o decrecimiento, acorde al PBI de construcción. Para el año 2013, por ejemplo, se alcanzó un precio de cierre de la acción de S/ 3,77, en un entorno de crecimiento de la inversión privada, del sector construcción y fuerte demanda de viviendas y centros comerciales, mientras que para el 2015 el precio de cierre fue de S/ 1,70, en un clima de contracción de la inversión pública y privada, devaluación de la moneda y la peor caída del sector construcción en los últimos 10 años.

El objetivo de la presente valorización es determinar el valor por acción de Unacem de acuerdo al mercado y compararlo con el precio de la acción; para esto se utilizarán dos métodos: el método por flujo de caja descontado con un costo promedio ponderado de capital (WACC) y el método de múltiplos de empresas comparables, en el cual se ha analizado el múltiplo basado en la capitalización PER y el múltiplo basado en el valor de la empresa EV/Ebitda, los cuales son los más usados en empresas del sector construcción y de materiales.

El presente trabajo se divide en seis capítulos. El primer capítulo es introductorio, para continuar en el segundo capítulo con la descripción del negocio, dentro de la cual se revisará la actividad principal de la empresa, así como las líneas de negocio, proceso productivo, grupo económico, datos de la acción de Unacem, lo que respecta a gobierno corporativo, responsabilidad empresarial y análisis FODA.

En el tercer capítulo se analiza la industria y su posicionamiento competitivo, la relación con el PBI de construcción y los competidores, asimismo, se realizaron los análisis PESTE y Porter, y se consideró la estrategia de la empresa. En el cuarto capítulo se analizan los estados financieros (ingresos, costo y márgenes), capex y financiamiento, dividendos y ratios. A partir de la información anterior se procedió a realizar el capítulo cinco, el cual incluye el costo de capital y los métodos de valorización mencionados anteriormente. Por último, en el capítulo seis se presentan las conclusiones y recomendaciones.

Capítulo II. Descripción del negocio

1. Actividad principal

Unacem S.A.A. se dedica a la fabricación de materiales de construcción, así como a su comercialización y venta, dentro y fuera del país; siendo el cemento, el producto bandera de esta sociedad. Asimismo, cuenta con dos plantas de producción, cuyas operaciones se vinculan estrechamente con el sector construcción. La planta de Condorcocha está ubicada en el departamento de Junín, provincia de Tarma, y la planta de Atocongo se ubica en el departamento de Lima, distrito de Villa María del Triunfo. Cuenta también con cuatro yacimientos calcáreos (Atocongo, Atocongo Norte, Pucará y Oyón) para la obtención de sus materias primas, los cuales están ubicados en el departamento de Lima.

En cuanto a las ventas del año 2016, el cemento representa un 96% de las ventas realizadas con un monto de S/ 1,78 millones, el clínker representa un 2% con un monto de S/ 0,29 millones y un 3% los adoquines, bloques y pavimentos con un monto de S/ 0,52 millones. A diciembre del 2016, Unacem presenta una capacidad instalada de 8,3 millones de toneladas de cemento y 6,7 millones de toneladas de clínker. Sin embargo, la producción de cemento representó el 61,9% de esta capacidad, con 5,13 millones de toneladas debido a la contracción del sector construcción durante el año; por otro lado, la producción del clínker fue del 70,9% de su capacidad con 4,75 millones de toneladas, debido a la prolongación del mantenimiento programado del horno 2 de la planta Atocongo y el horno 3 de la planta de Condorcocha.

La comercialización de los productos se realiza a través de cemento embolsado y cemento a granel. Ambas unidades de negocio comercializan cemento Portland tipo I, IP, IPM, GU y tipo V; la diferencia es que el embolsado fideliza a sus clientes a través de la marca (Cemento Andino, Cemento Sol, Cemento Atlas) y cuenta con una clase de cemento popular de buena calidad (Cemento Apu).

Unacem mantiene una sólida posición en la Costa y Sierra central del Perú dentro del sector construcción, y comercializa los productos embolsados a través de dos canales de distribución: el moderno conformado por almacenes ferreteros o “home centers” (Sodimac, Maestro y Promart) y el tradicional, integrado por ferreterías independientes y por la Red de Ferreterías Progresol, la cual cuenta con más de 350 puntos de venta exclusivos y distribuidos en todo el país. Asimismo,

los productos a granel son comercializados a través de sus subsidiarias en “big bags” o camiones bombonas a empresas mineras, constructoras, petroleras, entre otras.

2. Líneas de negocio

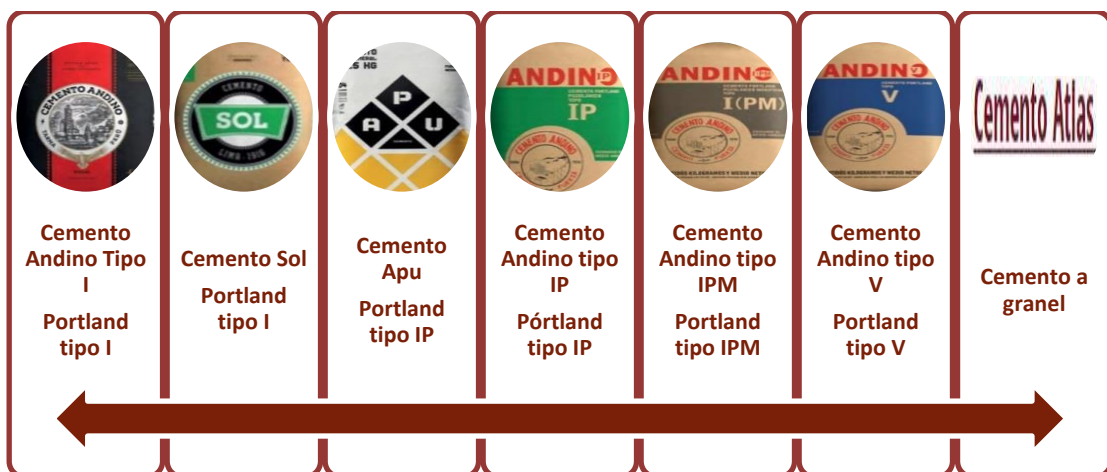
Unacem es un conglomerado de empresas, como se puede apreciar en el anexo 1, el cual tiene como actividad principal la producción y comercialización, para venta local y exportación de todo tipo de cemento, clínker, concreto pre mezclado, estructuras industrializadas y otros materiales de construcción.

Entre las principales líneas de negocio destacan las siguientes:

- **Clínker.** La operación del molino cemento 8 y la ensacadora 5 permitió incrementar la producción de cementos adicionados, llamados ecológicos porque contienen menor cantidad de clínker; como consecuencia se logró un menor consumo de combustibles fósiles en la producción.
- **Cemento.** La entrada en operación del molino 8 incrementó la capacidad de molienda de cemento de 2,1 t a 2,8 t en la planta Condorcocha. La alta calidad de los cementos que se producen se debe a que la empresa hizo diferentes mezclas de materias primas y se logró fabricar un clínker con mayor cantidad de silicatos lo que, sumado al incremento en la finura del cemento, permitió una mejor resistencia del producto final.

Los diferentes tipos de cemento se muestran en el gráfico 1.

Gráfico 1. Tipos de cemento



Fuente: Elaboración propia, 2017.

Además, se realizan actividades secundarias como:

- Producción y comercialización de carbón pulverizado.
- Operación del muelle de Conchán, en donde se abastece a la empresa de insumos importados, distribución de productos a exportar, servicios de carga y descarga de terceros.
- Producción y comercialización de bloques de concreto.
- Producción de generación eléctrica a partir de su participación como principal accionista en la Compañía Eléctrica El Platanal, empresa que abastece totalmente las operaciones de Unacem en horas punta o cuando se presentan fallas en el sistema interconectado nacional.

Unacem tiene un esquema de prestación de servicios entre sus empresas vinculadas generando sinergias y permitiendo reducir costos operativos y gastos de ventas (ver gráfico 2).

Gráfico 2. Esquema de prestación de servicios entre vinculadas



Fuente: Elaboración propia, 2017.

3. Proceso productivo

En el gráfico 3 se esquematiza el proceso productivo de Unacem, desde la extracción de materia prima hasta su envasado y despacho, para mayor detalle del proceso ver anexo 11.

Gráfico 3. Esquema de proceso productivo

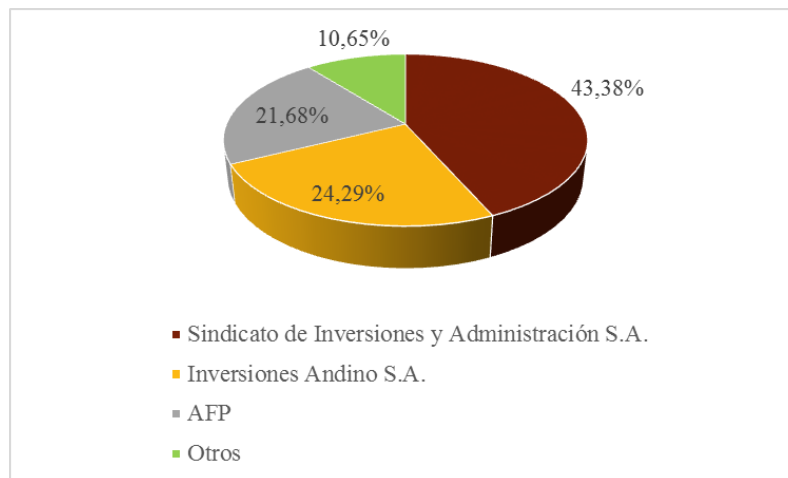


Fuente: Elaboración Propia, 2017.

4. Grupo económico

Unión Andina de Cementos S.A.A. (Unacem) fue constituida en diciembre de 1967. Es subsidiaria del Sindicato de Inversiones y Administración S.A., el cual posee 43,38% de su capital social que, a su vez, es subsidiario de Nuevas Inversiones S.A., esta última empresa es la matriz del grupo económico. En el gráfico 4 se muestra el esquema de composición accionaria de Unacem, mostramos el detalle del directorio en el anexo 2.

Gráfico 4. Esquema de composición accionaria



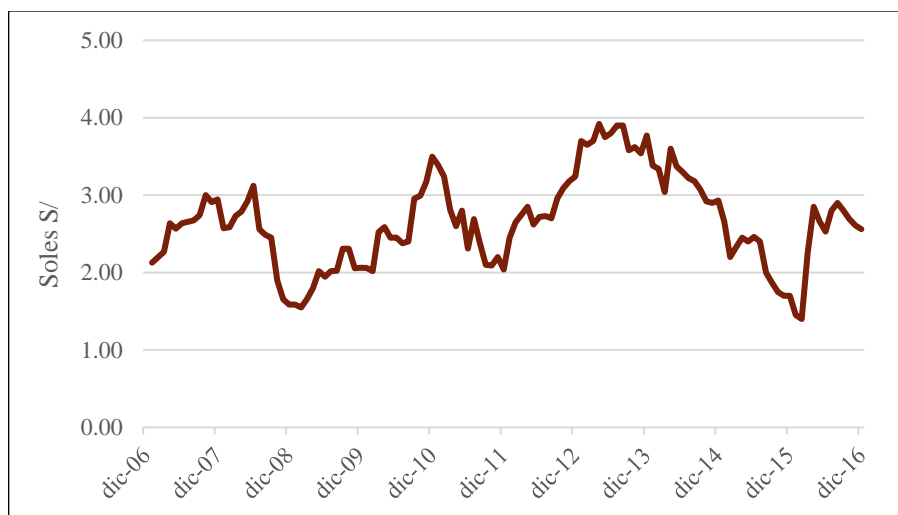
Fuente: Elaboración Propia, 2017.

5. Acción

El capital social de Unacem está constituido en su totalidad por acciones comunes, con un valor nominal de S/ 1,00 por acción. Cuenta con 1.646.503.408 acciones comunes suscritas y pagadas.

Al cierre de 2016 la cotización de la acción de Unacem fue de S/ 2,56. En el gráfico 5 se muestra la evolución del precio de la acción basada en data mensual y en la tabla 1 se indican las principales estadísticas o datos clave a diciembre de 2016.

Gráfico 5. Evolución precio de la acción



Fuente: Bloomberg LP, 2016a.
Elaboración: Propia, 2017.

Tabla 1. Estadísticas 2016

ESTADÍSTICAS	UNACEMC1
Capitalización de mercado (S/)	4.215,04
Precio de mercado por acción (S/)	2,56
Acciones en circulación (millones)	1.646,50
Rango 52 semanas	1,30-2,95
Variación YTD	-2,3%
Dividend Yield	2,1%
Índice de liquidez	7,97
Negociación	BVL

Fuente: Bloomberg LP, 2016a.
Elaboración: Propia, 2017.

6. Gobierno corporativo

Unacem es una empresa alineada con los Principios de Buen Gobierno Corporativo para las Sociedades Peruanas de la Bolsa de Valores de Lima (BVL), promoviendo siempre un ambiente de respeto entre sus principales grupos de interés. Cuenta con un Directorio que sesiona mensualmente y que está integrado por un presidente, un vicepresidente y diez directores, de los cuales tres son independientes. Asimismo, cuenta con un Comité de Auditoría con el fin de revisar la información de la empresa, verificar el correcto funcionamiento del sistema integrado de

gestión y gestionar riesgos. La estructura del Gobierno está organizada a través de una gerencia general, que tiene a su cargo cuatro gerencias como se puede apreciar en el anexo 3.

Actualmente, Unacem mantiene estándares de alta calidad al contar con las certificaciones ISO 9001, ISO 14001 y OHSAS 18001 en ambas plantas (Atocongo y Condorcocha).

7. Responsabilidad empresarial

Unacem es una empresa comprometida con el bienestar de sus ocho principales grupos de interés (medio ambiente, colaboradores, comunidad, accionistas, proveedores, gobierno, clientes y generaciones futuras); según su reporte de sostenibilidad (Unacem 2016) cuenta con un sistema de gestión de seguridad y salud ocupacional, y con un sistema de gestión ambiental y social.

La capacitación y motivación constante de sus colaboradores y auditorías a sus contratistas son fundamentales en la gestión de seguridad y salud ocupacional de la empresa. Asimismo, busca minimizar las emisiones de gases y polvo de efecto invernadero, y utilizar la menor cantidad de agua posible reciclándola para diferentes usos, optimizando así el recurso hídrico. Por otro lado, la empresa gestiona el uso excesivo de energía empleando una mezcla de combustibles de carbón con gas natural y construyendo centrales hidroeléctricas que alimenten sus plantas de producción; también cuenta con una eficiente gestión de residuos sólidos basada en la concientización de la reutilización y reciclaje de los mismos.

Unacem tiene cinco ejes de acción comunitaria, a través de los cuales desarrolla proyectos en beneficio de la sociedad aledaña a sus plantas. En cuanto a infraestructura social, en Villa María del Triunfo viene desarrollando el programa de Techo Propio e implementando un sistema de seguridad ciudadana. En Tarma se construyó un mercado nuevo que cuenta con 240 puestos de venta para mejorar el comercio en la zona.

En cuanto a salud, en ambas plantas cuentan con un programa llamado “Comunidades saludables”, con el cual capacita y sensibiliza a la población en temas de salud. Respecto a educación, se preocupa por promover el desarrollo personal de los habitantes de la zona a través de charlas, talleres y cursos donde pueden fortalecer sus habilidades y mejorar su situación laboral y anímica. El cuidado del medio ambiente es un eje de acción social muy desarrollado por la empresa mediante programas e iniciativas ambientales. Finalmente, a través de atención comunal y fortalecimiento de vínculos con la comunidad se mejoran las relaciones comunitarias.

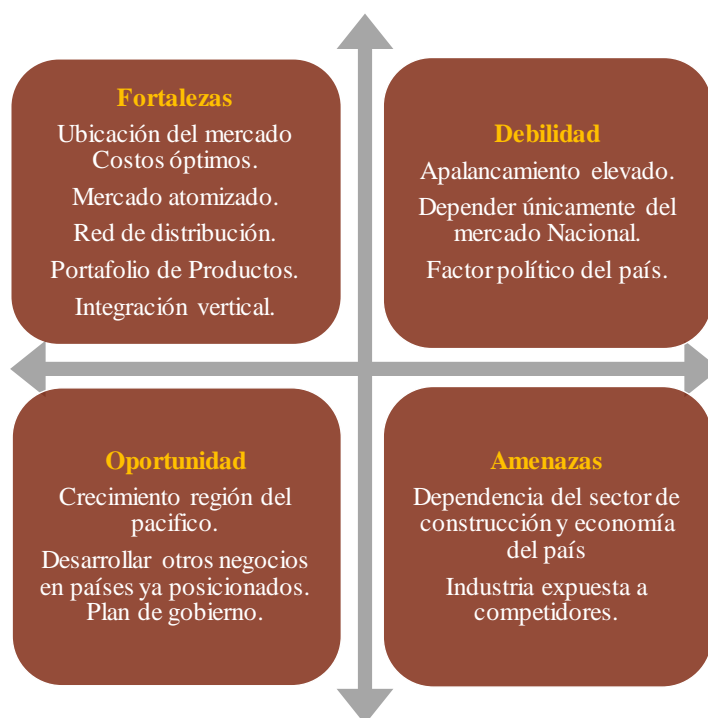
8. Análisis FODA²

Dentro de las fortalezas de la empresa, los autores de la presente investigación rescatan la ubicación del mercado, costos óptimos, mercado atomizado, red de distribución, portafolio de productos e integración vertical. En cuanto a las oportunidades, el crecimiento en la región del pacífico, el desarrollo de otros negocios en países ya posicionados y el plan de gobierno.

Como debilidad muestra un elevado apalancamiento, depender únicamente del mercado nacional y factor político del país. Con respecto a amenazas, la dependencia del sector de construcción y economía del país e industria expuesta a competidores.

En el gráfico 6 se puede observar el resumen de este análisis.

Gráfico 6. Análisis FODA



Fuente: Class & Asociados S.A., 2017.
Elaboración: Propia, 2017.

² Humphrey, 2005.

Capítulo III. Análisis de la industria y posicionamiento competitivo

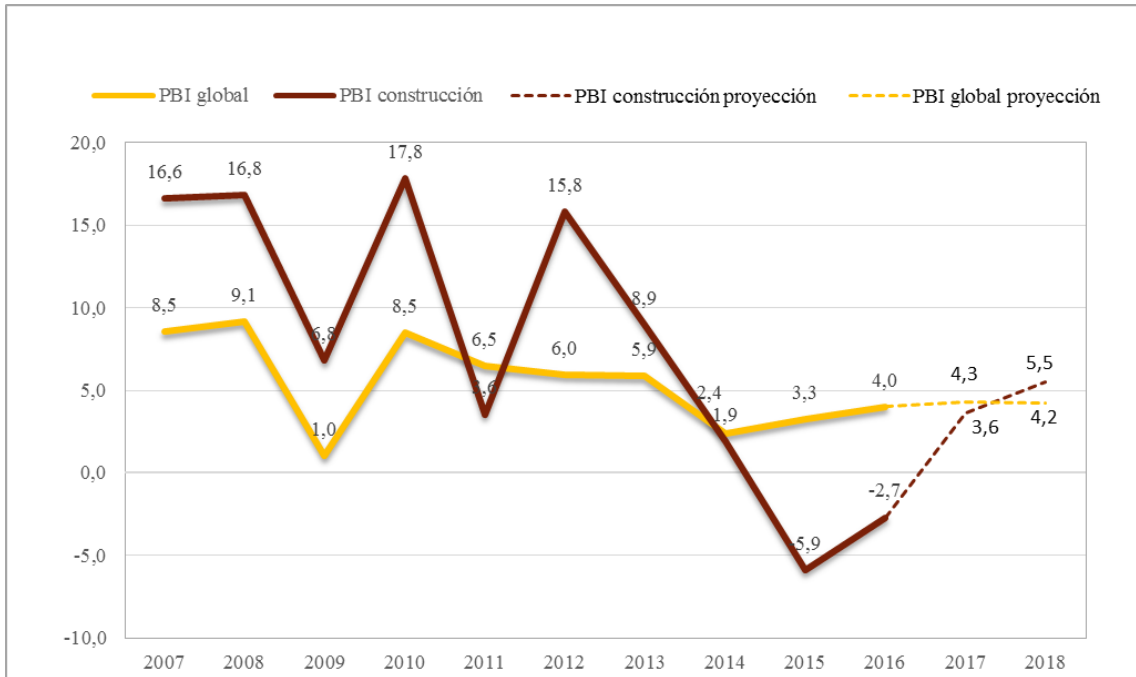
1. Relación de la industria con el PBI de construcción

Según el reporte de inflación del Banco Central de Reserva del Perú (BCRP 2016a), a diciembre de 2016 el PBI proyectado registró una tasa de crecimiento de 3,9% debido al dinamismo en las exportaciones tradicionales, caída de la inversión privada y del gasto público. La inversión privada es resultado de la contracción minera al darse la finalización de grandes proyectos mineros que entraron a la fase de producción y al retraso en la ejecución de proyectos de infraestructura, como la Línea 2 del Metro de Lima (US\$ 5.700 millones) y el Gasoducto Sur Peruano (US\$ 3.600 millones). En el caso de gasto público el crecimiento estuvo determinado por la política de consolidación fiscal.

La proyección de crecimiento del PBI para el 2017 se estima en 4,3%, tendencia que viene sostenida por la menor producción de cobre, así como menor actividad agrícola y comercial, mientras que para el 2018 el crecimiento esperado es de 4,2%. El sector construcción se relaciona directamente con el PBI, de tal modo que cuando el PBI presenta un crecimiento o decrecimiento se ve reflejado en el PBI de construcción. El menor consumo interno de cemento y el retraso en el avance físico de obras son parte de la caída del sector construcción desde el año 2015. Para los años 2017 y 2018 el crecimiento del PBI de construcción se proyecta en 3,6% y 5,5%, respectivamente (BCRP 2016a).

Las variaciones del PBI y del PBI de construcción de los últimos 10 años, así como las proyecciones para los años 2017 y 2018 se presentan en el gráfico 7.

Gráfico 7. PBI global versus PBI construcción (variación %)

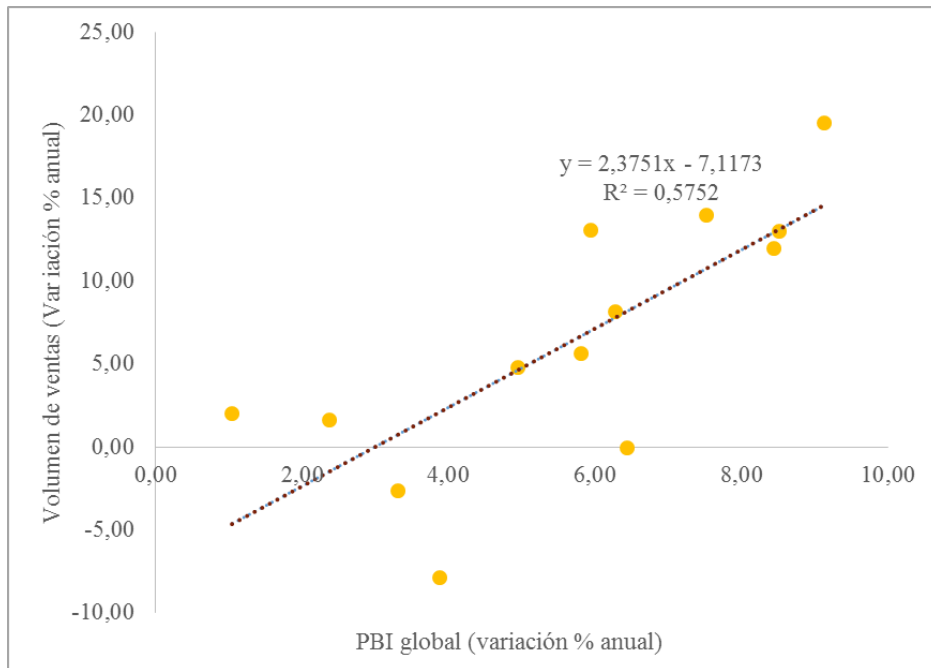


Fuente: BCRP, 2016a.

Elaboración: Propia, 2017.

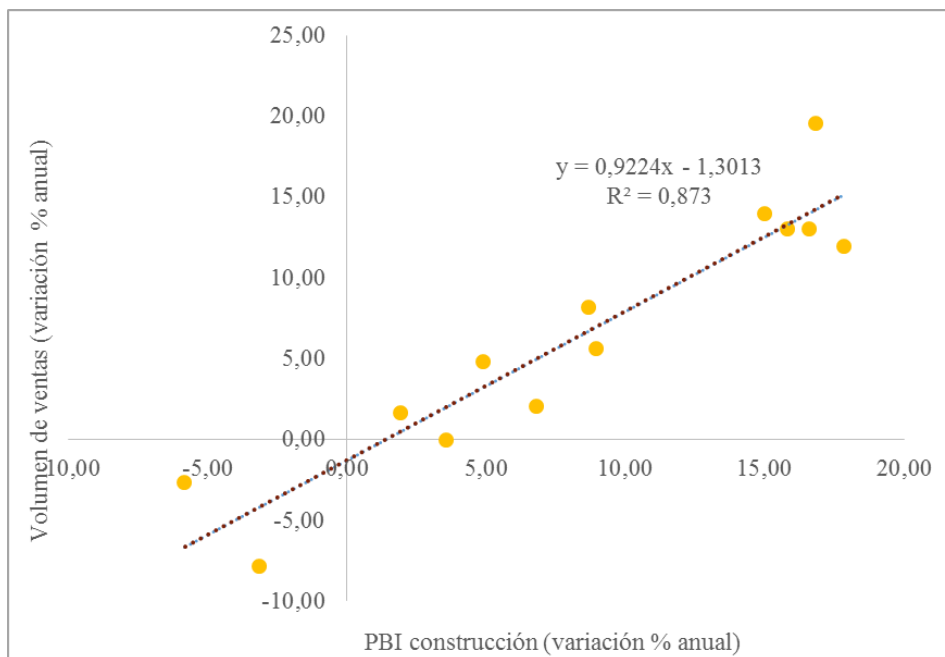
Al realizar la regresión del PBI contra el volumen de ventas de Unacem para el periodo comprendido entre el 2004 y el 2016, se obtiene un coeficiente de determinación (R^2) de 0,58 y un coeficiente de correlación de 0,76 (ver gráfico 8). Por otro lado, si se realiza la regresión del PBI de construcción contra el volumen de ventas para el mismo periodo resulta un R^2 de 0,87 y un coeficiente de correlación de 0,93 (ver gráfico 9). Entonces, se puede decir que la variación en los despachos de cemento y por ende, de los ingresos de Unacem, está claramente relacionada con la variación del PBI de construcción.

Gráfico 8. PBI global versus volumen de ventas Unacem (2004-2016)



Fuente: Elaboración propia, 2017.

Gráfico 9. PBI de construcción versus volumen de ventas Unacem (2004-2016)

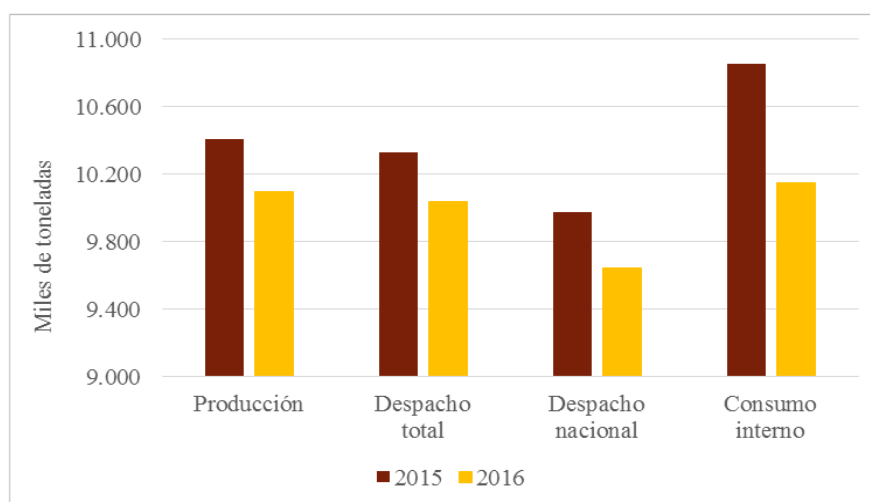


Fuente: Elaboración propia, 2017.

Según los indicadores de la Asociación de Productores de Cemento (Asocem 2016), se tiene que la producción de cemento decreció en 3% respecto al año 2015, el despacho total decreció en 2,8% y el despacho nacional decreció en 3,4%. Asimismo, el consumo interno de cemento

sufrió una caída de 5% respecto a diciembre de 2015. En el gráfico 10 se muestran dichas estadísticas.

Gráfico 10. Estadísticas nacionales de cemento (en millones de toneladas)



*Incluye datos de Yura, Pacasmayo y Unacem.

Fuente: Asocem, 2016.

Elaboración: Propia, 2017.

En lo que se refiere a la autoconstrucción, esta representa un 60% de inversión en el sector construcción del Perú (el 40% restante lo representan los proyectos inmobiliarios, infraestructura y obras públicas). Este segmento de mercado ha tenido una tendencia decreciente, con una caída del 7% debido, principalmente, al menor ingreso familiar. Sin embargo, se espera que el nuevo gobierno reactive la economía, dado que existe un fuerte déficit de viviendas en el país. Cada año se construyen cerca de 18.000 unidades habitacionales mientras que la demanda anual es de más de 140.000 viviendas.

En la tabla 2 se muestra la cartera de proyectos con los que cuenta Unacem para los próximos años; la ejecución de los mismos incrementaría la demanda del cemento.

Tabla 2. Proyectos en la zona de influencia de Unacem

Proyecto	Compañía	Departamento	Capex (US\$ millones)
Línea 2 - Metro de Lima	Consortio Nuevo Metro de Lima	Lima	5.658
Vía Expresa Javier Prado	Graña y Montero	Lima	900
Ampliación Aeropuerto Jorge Chávez	Lima Airport Partners	Lima	800
Vía Parque Rímac	Vinci S.A.	Lima	750
Rutas Nuevas de Lima	Odebrecht	Lima	590
Muelle Norte - Etapas I y II	AMP Terminals	Lima	370
Red Vial 4 (Autopista del Norte)	Autopista del Norte	Lima, Ancash, La Libertad	340
Vía Expreso Sur	Graña y Montero	Lima	200
Ampliación Red Vial 6	Coviperu	Lima, Ica	200
Terminal Portuario General San Martín	Consortio Paracas	Ica	182
Muelle de Minerales - Puerto del Callao	Consortio Transportadora Callao	Lima	150
IIRSA Centro - Tramo II	Deviandes	Lima, Pasco, Junín	126
Modernización Aeropuerto de Pisco	Aeropuertos del Perú	Ica	107
Ampliación Red Vial 5	Norvial	Lima	100
Inversión total			10.473

Fuente: Bloomberg, 2016e.

Elaboración: Propia, 2017.

Unacem se dedica, además, a la exportación de clínker y en el 2016 tuvo como principal destino a Chile; sin embargo, el porcentaje derivado de esta operación resultó 1,6% del total de ingresos, 33,7% menos respecto al año anterior, representando un porcentaje pequeño, por lo que no se considera necesario mencionar el contexto regional.

2. Competidores y zonas de influencia

El mercado cementero del sector construcción en el país está distribuido entre tres regiones (ver anexo 12), siendo cada una de estas liderada por una empresa, cuyo porcentaje de participación está determinado según la cantidad de cemento despachado, como se aprecia en la tabla 3.

Tabla 3. Competidores y porcentaje de participación en el Perú

Región del Perú	Participación	Empresa	Despacho Cemento (millones de toneladas)	Precios (S./ Bolsa)
Norte	21%	PACASMAYO	2,087	
		C. SELVA	283	
Centro	54.60%	UNACEM	5,109	16.60 - 23.50
		C. INKA	345	21.00 - 24.00
		CEMEX	490	20.70 - 24.90
Sur	24.40%	G. YURA	2665	

Fuente: Elaboración propia, 2017.

Unacem opera en la región centro del país teniendo el 86% del mercado de la zona, siendo líder del mercado. Cemex, con su cemento importado Quisquella, tiene un 8,2% de participación mercado y Cementos Inka, 5,8%.

3. Análisis PESTE

3.1 Factores políticos

En cuanto a la política fiscal, se espera que ésta sea moderadamente expansiva, vía inversión pública, de acuerdo los lineamientos que mantiene el actual gobierno. En cuanto a la simplificación administrativa, el gobierno, a través del Instituto Nacional de Defensa de la Competencia y de la Protección de la Propiedad Intelectual (Indecopi), viene realizando mecanismos que ayuden a destrabar los procesos burocráticos para que se acelere la inversión y así se pueda dinamizar la economía.

3.2 Factores económicos

La política del gobierno de turno es de pro inversión, por lo que se tienen perspectivas positivas sobre todo en el sector minero; además, se espera una mayor inversión en infraestructura y saneamiento.

3.3 Factores sociales

Las empresas industriales generan un impacto positivo en la sociedad, permitiendo a los pobladores contar con un trabajo estable y de largo aliento, generando no solo el desarrollo de la infraestructura en el entorno, sino también la mejora en la calidad de vida de los habitantes.

3.4 Factores tecnológicos

La tecnología ha permitido que los costos de operación sean cada vez más bajos al optimizar los procesos y al aumentar la producción en la misma cantidad de tiempo; inclusive, con una mayor calidad del producto.

Por otro lado, los sistemas de información gerencial son cada vez más especializados por sector, permitiendo a las empresas llevar un mejor control y seguimiento de sus operaciones.

3.5 Factores ecológicos

En los últimos años, el gobierno se ha puesto más riguroso en cuanto a la fiscalización del cumplimiento de las políticas medio ambientales. Pese a ello, el sector privado ha reaccionado de

manera positiva, involucrándose más en el proceso y yendo de la mano con un desarrollo sostenible en los entornos donde se desenvuelven.

4. Análisis Porter³ de la industria

Con la finalidad de entender la industria cementera se ha elaborado un análisis de las cinco fuerzas de Porter (ver gráfico 11), que se explica a continuación:

4.1 Poder de negociación de los clientes: bajo

El grueso de la facturación del sector proviene del consumo masivo, esto es, de la autoconstrucción que representa el 60%, contando con un mercado atomizado que permite no depender de un sólo cliente.

4.2 Poder de negociación de los proveedores: bajo

Las empresas del sector tienen una cadena de valor integrada por lo que la interacción con proveedores es mínima.

4.3 Rivalidad con competidores: medio

En el país, la industria está sectorizada por áreas geográficas:

- Zona Norte: Grupo Hochschild (Cementos Pacasmayo, Cementos Selva).
- Zona Centro: Grupo Rizo Patrón | Unacem (Cemento Andino, Cemento Sol y Cemento Apu).
- Zona Sur: Grupo Gloria (Cementos Yura, Cementos Sur).

Sin embargo, el mercado nacional está expuesto a grandes competidores foráneos que busquen expandirse en Latinoamérica pudiendo posicionarse en el mercado peruano.

4.4 Amenazas de productos sustitutos: bajo

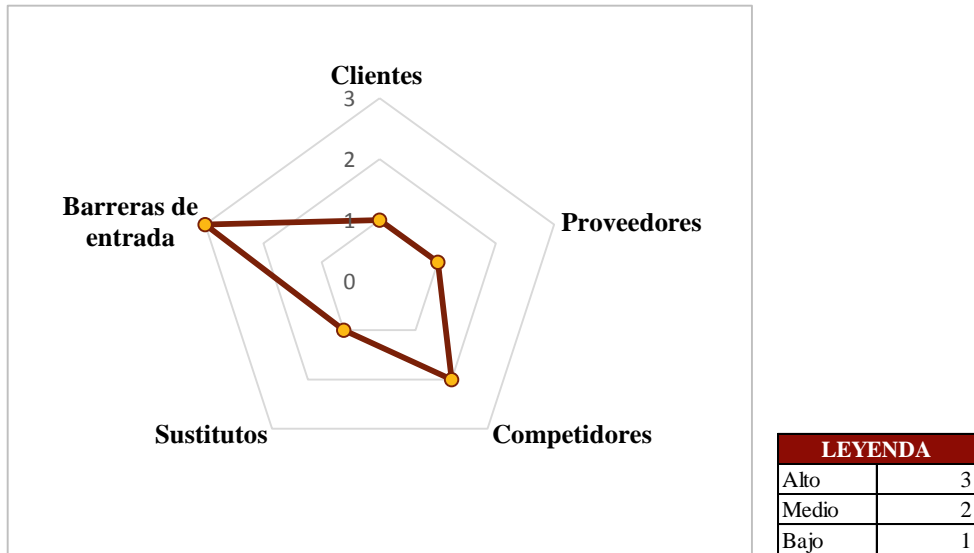
El cemento puede ser sustituido por ladrillos de arcilla, drywall, adobe, quincha y otros materiales autosostenibles como el plástico reciclado. Sin embargo, consideramos que en nuestro país los usuarios son más conservadores prefiriendo el uso del cemento para construir bienes inmuebles.

³ Porter, 2008.

4.5 Barreras de entrada al mercado: alto

Esta industria requiere de tecnología de punta y mucha sofisticación para optimizar costos por lo que la inversión es elevada.

Gráfico 11. Análisis de sector (Porter)



Fuente: Porter, 2008.
Elaboración: Propia, 2017.

5. Estrategia de la empresa

Unacem cuenta con mayor trayectoria en el mercado construyendo una marca sólida, sectoriza sus productos por uso y a su vez por segmentos socioeconómicos, brindando productos de buena calidad a precio justo. Con el fin de seguir liderando el mercado cementero, en el 2016 redefinió sus objetivos para el plan estratégico 2016-2021, basándose en los valores de la empresa como la responsabilidad, ética, legalidad, excelencia, compromiso e innovación.

Capítulo IV. Análisis financiero

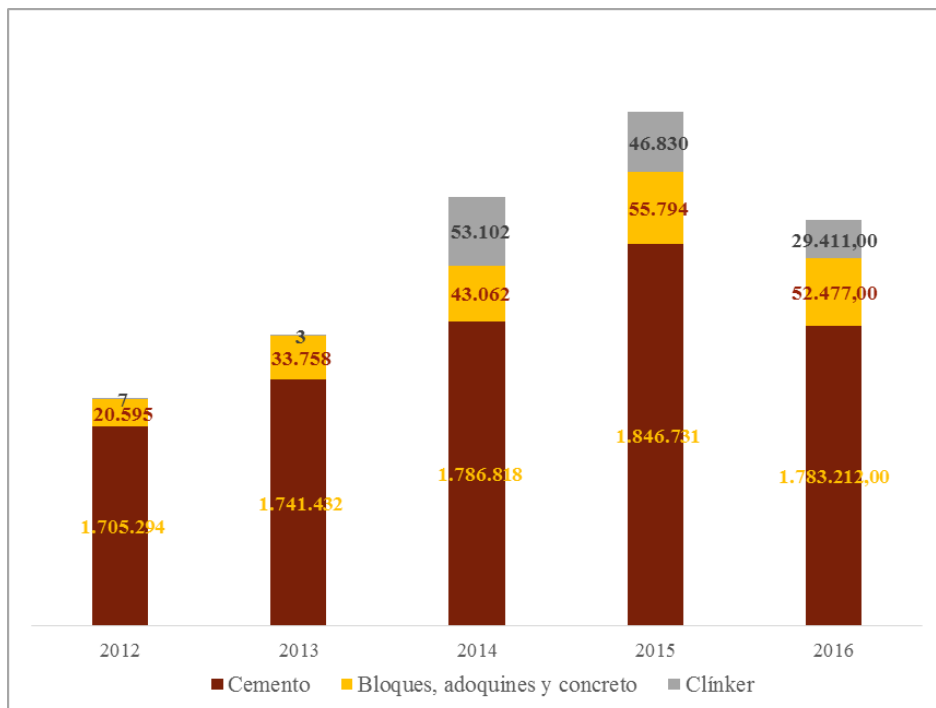
1. Análisis de ingresos, costo de ventas y margen Ebitda

En el Perú, Unacem es la compañía cementera más grande, con una participación de mercado de 48% a nivel nacional y 86% en su zona de influencia.

Respecto a la participación de mercado de Unacem a nivel nacional, ésta ha venido disminuyendo en los últimos años debido a un mayor crecimiento de la autoconstrucción en el norte y sur del país, la paralización y retraso en la ejecución de obras en su área de influencia, el incremento en el volumen de importaciones por parte de su competidor, Cemex, y el inicio de operaciones en el 2007 de la planta de cemento de Caliza Inca.

Según los resultados financieros de la empresa, en el 2016 sus ventas resultaron distribuidas así: el 95,6% provino del cemento, el 2,8% de los bloques, adoquines y concreto; y el 1,6% restante de la exportación de clínker. La evolución de dichas ventas se aprecia en el gráfico 12.

Gráfico 12. Evolución de ventas por línea de negocio (miles de S/)

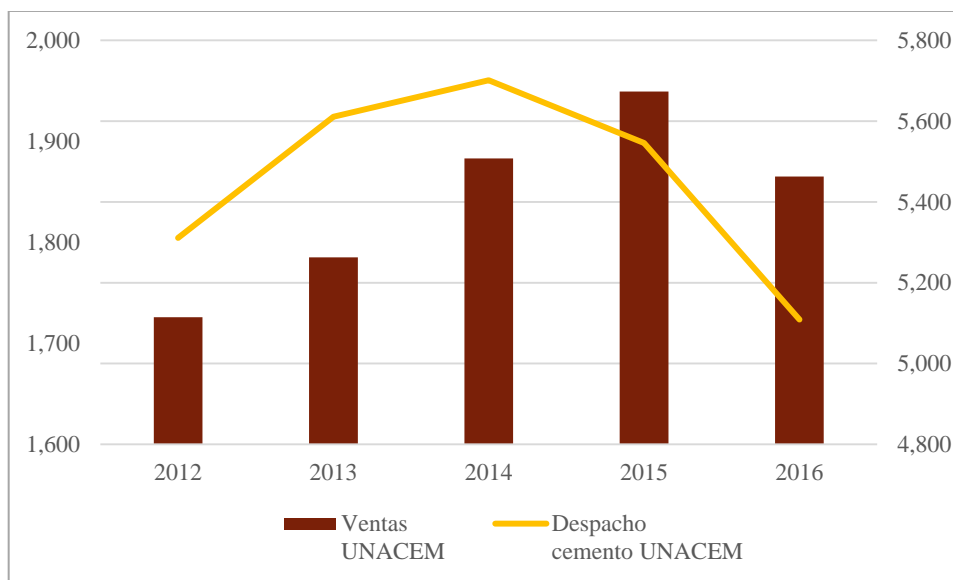


Fuente: Unacem, 2017.

Elaboración: Propia, 2017.

En el 2016 las ventas de Unacem se contrajeron en 4,5% respecto al año anterior, al igual que los despachos de cemento de Unacem que se redujeron en 7,9% (ver gráfico 13).

Gráfico 13. Evolución de ventas (millones de soles) y despachos de cemento UNACEM (millones de toneladas)

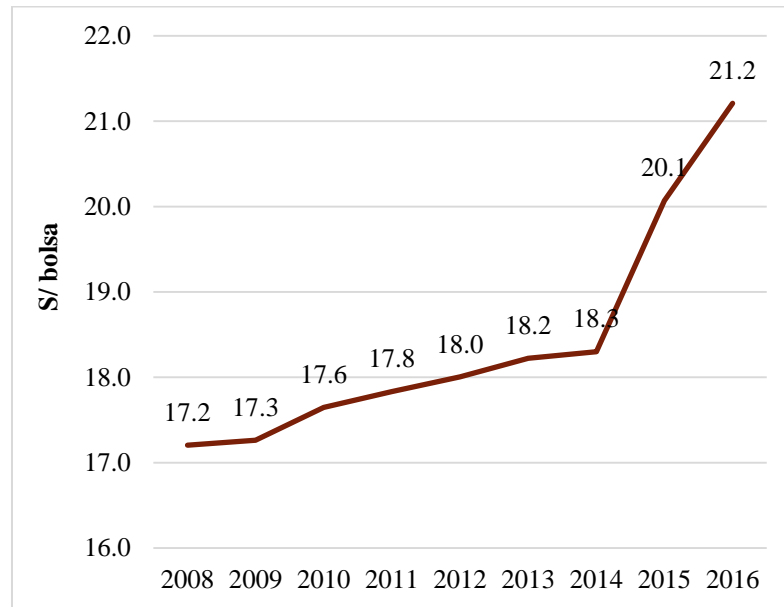


Fuente: Unacem, 2017.
Elaboración: Propia, 2017.

Cabe destacar que los despachos de cemento a nivel nacional se contrajeron 3,4% respecto del periodo anterior. Esta disminución se dio a raíz de la contracción del sector y con un mayor impacto en la zona de influencia de Unacem, sobre todo en el primer semestre del 2016.

Además de los despachos de cemento, el otro factor que influye en las ventas es el precio promedio del cemento, el cual se había mantenido estable entre el 2013 y 2014 y tuvo un crecimiento de 9,7% para el 2015, lo cual influyó en mayores ventas de Unacem en dicho año. En el 2016 se dio un incremento en el precio de 5,7% (ver gráfico 14).

Gráfico 14. Precio de bolsa de cemento 42,5 kg

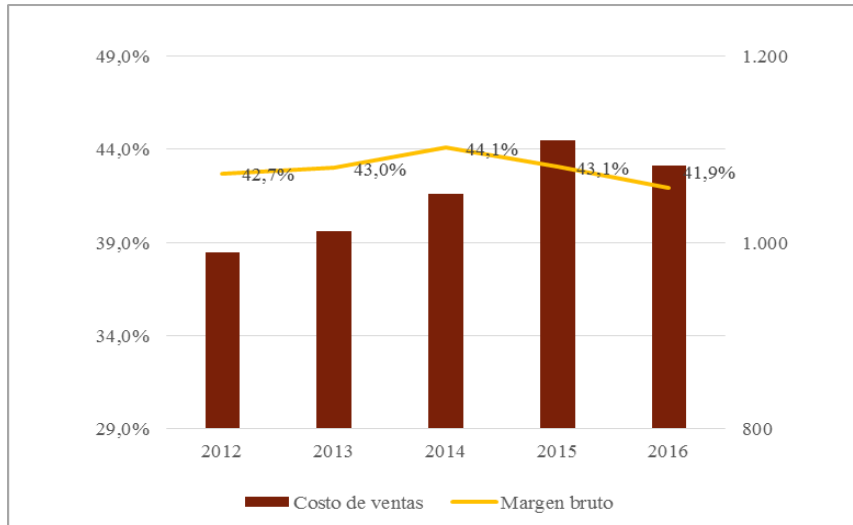


Fuente: Elaboración propia, 2017.

Mediante la regresión presentada en el capítulo III se sabe que el volumen de ventas está correlacionado 93% con el PBI de construcción; por lo tanto, se estima que para los próximos cinco años dicha correlación se mantendrá, lo que significaría un incremento en el volumen de ventas de cemento ante la mayor confianza empresarial que atraería la inversión privada, el destrabe de proyectos, la recuperación de la autoconstrucción, así como también un incremento en el precio por tonelada de cemento.

Con respecto al costo de ventas, se puede apreciar que en el período 2016 hubo un ahorro del 2% con respecto al período 2015 y el margen bruto decreció en 1,2% por menores ingresos en el período 2016 (ver gráfico 15). Para mayor detalle de la composición de períodos anteriores y proyecciones ver anexo 4.

Gráfico 15. Costo de ventas

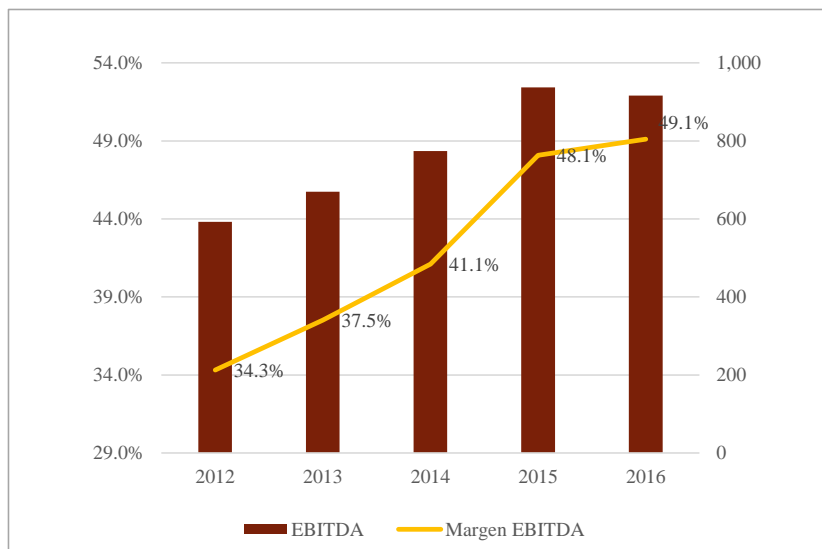


Fuente: EY, 2017.
Elaboración: Propia, 2017.

En cuanto al margen Ebitda, este pasó de 48% a 49% (ver gráfico 16), manteniéndose prácticamente invariable debido a que la compañía ejecutó medidas para la reducción de costos de operación y gastos, así como un control estricto en desembolsos de capex desde el año 2015.

Se espera que el margen Ebitda se mantenga estable como en los dos últimos años, en un promedio de 48%, principalmente por las mejoras operativas efectuadas por la empresa, implementación del molino 8 y la ensacadora 5 en la planta de Condorcocha, así como mayor posicionamiento de cementos Apu.

Gráfico 16. Ebitda (millones de S/) y margen Ebitda (%)



Fuente: EY, 2017.
Elaboración: Propia, 2017.

2. Capital y financiamiento

La inversión en capex durante el 2016 se realizó bajo un estricto control y fue consignada a la conclusión de los proyectos que Unacem venía ejecutando.

De acuerdo a esto, al cierre del año el capex ascendió a S/ 162 millones, referidos a la ejecución de los proyectos molino 8 y ensacadora 5, así como a la Central Hidroeléctrica Carpapata 3, ubicados en la planta Condorcocha; a estos proyectos se añaden otros de menor magnitud en la planta Atocongo. Se prevé que las futuras inversiones vendrían a ser solo de reposición.

La deuda financiera ascendió a S/ 3.863 millones, teniendo una disminución de 6,2% con respecto al 2015, debido al pago de amortizaciones de deuda netos y fluctuaciones de tipo de cambio. Cabe destacar que el 72% de esta deuda está en moneda extranjera.

Del total de la deuda, el 19% está en corto plazo; asimismo, respecto a su composición se puede indicar que el 58% del financiamiento está en bonos, 24% en préstamos, 14% en pagarés y 4% en leasing, presentando tasas de interés fijas y variables.

La descomposición del rubro de bonos se presenta en la tabla 4. El propósito de las emisiones fue captar recursos para financiar las inversiones de mediano plazo.

Tabla 4. Descomposición del rubro de bonos

Descripción del bono	Tasa de interés anual (%)	Vencimiento	2016 (miles de S/)
Bonos del exterior	5.875	Oct 2021	2.100.000
Primera a tercera emisión del segundo programa	Entre 4,93 y 5,16	2023	120.000
Primera a tercera emisión del primer programa	6,25	Ene 2018	28.224
Costo amortizado			-21.837
			2.226.387

Fuente: Unacem, 2016.

Las clasificadores de riesgo Moody's Investors Service y Standard & Poor's (Unacem 2016) asignaron los rating de Ba2 y BB+ a la empresa con perspectiva estable y negativa respectivamente, debido a que mantiene su posición de líder en el mercado con altas barreras de ingreso; pero, por otro lado, su diversidad geográfica es limitada a comparación de sus pares, está expuesta al ciclo natural de construcción, además que presenta el desafío del entorno político y económico, y el deterioro de su ratio de liquidez.

De acuerdo a la estrategia de Unacem les interesa mantener los bonos en el mercado internacional y refinanciarlos, tratando de conseguir una mejor tasa y alcanzar un mejor rating.

3. Política de dividendos

La política de dividendos del año 2009 fue sustituida en la junta general de accionistas llevada a cabo el 31 de marzo de 2015. La nueva política indica la distribución de dividendos trimestrales en efectivo dentro del intervalo de S/ 0,001 y S/ 0,002 por acción emitida, siempre y cuando la sociedad cuente con liquidez y se verifique el cumplimiento de sus obligaciones financieras.

El ratio que muestra el porcentaje de beneficios que se destinan al reparto de dividendos entre los accionistas es el payout; mientras más alto más favorable será la política de distribución de beneficios. En la tabla 5 se indica el payout histórico desde el año 2012 hasta el 2016.

Tabla 5. Payout histórico

	Histórico				
	2012	2013	2014	2015	2016
Acciones en circulación (miles)	1.646.503	1.646.503	1.646.503	1.646.503	1.646.503
Dividendo total por año (S/)	0,051	0,051	0,052	0,052	0,052
Utilidad neta (miles de S/)	359.794	204.742	290.113	130.586	312.228
EPS (S/)	0,219	0,124	0,176	0,079	0,190
Payout (%)	23,3%	41,0%	29,5%	65,6%	27,4%

Fuente: Unacem, 2017.

Elaboración: Propia, 2017.

4. Análisis de ratios

4.1 Finanzas operativas

El fondo de maniobra es el exceso de fondos a largo plazo o recursos de tipo permanente (fondos propios más deudas a largo plazo) por encima del inmovilizado neto que queda disponible para financiar las operaciones.

Las necesidades operativas de fondo recogen la inversión neta de la empresa en activos y pasivos circulantes operativos. La función que se tenga en exceso de liquidez es porque incluye volúmenes de tesorería por encima de los necesarios. Se puede decir que el fondo de maniobra (FM) es una definición de pasivo y las necesidades operativas de fondo (NOF) es una definición de activo dentro de un funcionamiento operativo.

Si la empresa tiene problemas financieros es porque su fondo de maniobra es escaso y tiene problemas de planteamiento. Si la empresa tiene exceso de necesidades operativas de fondos su problema es de funcionamiento.

En el caso de Unacem el FM es menor que las NOF entonces se producirá la Necesidad de Recursos Negociados (NRN). Para cubrir la diferencia la empresa puede optar por emitir obligaciones -como lo ha venido realizando- para asumir nuevas inversiones a largo plazo aumentando el FM, con lo que reestablecerá el equilibrio. El desarrollo de este punto se encuentra en el anexo 5.

4.2 Finanzas estructurales

Se mostrará la estructura financiera a largo plazo de la empresa, la proporción entre fondos propios o capitales, y fondos ajenos a largo plazo con deuda. Los componentes de la situación financiera de la empresa y el estado de resultados individuales se muestran en los anexos 9 y 10. Para los respectivos ratios financieros históricos y proyectados, ver anexo 5.

Capítulo V. Valorización

1. Costo de capital

El costo promedio ponderado de capital (WACC) en soles a diciembre de 2016 resultó 7,82%, las variables del CAPM y WACC se muestran en la tabla 6. Para mayor detalle de su cálculo así como de los supuestos empleados ver el anexo 6. Este cálculo sin embargo fue realizado para comparar el WACC obtenido por medio de la entrevista al CFO Álvaro Morales de Unacem, el cual fue de 11% y es la tasa que finalmente empleamos.

Tabla 6. CAPM y WACC

Costo de capital (CAPM)		Supuestos
Tasa libre de riesgo	2.49%	Tasa del Tesoro de EE.UU. a 10 años
Beta	0.97	Beta apalancado método comparables
Rendimiento mercado	6.24%	Promedio aritmético retornos 1928-2016 Damodaran
Riesgo país	1.65%	EMBIG Perú
Lambda	1.81	Desv. Est. acciones Perú/Desv. Est. Bono Global
Ke (CAPM)	11.55%	
Kd	5.69%	Promedio de YTM bonos
Costo promedio de capital (WACC) 2016		
We	51.3%	Valor de mercado (Bloomberg)
Wd	48.7%	Valor de mercado (Bloomberg)
Tasa de impuestos	33.7%	Estimación IR + Partic. Trabajadores
Ke	11.5%	
Kd	5.7%	
WACC USD	7.76%	
Inflación histórica Perú (2002-2016)	2.8%	
Inflación histórica USA (2002-2016)	2.1%	
WACC SOLES	7.82%	

Fuente: Elaboración propia, 2017.

2. Métodos de valorización

2.1 Valorización por flujo de caja descontado

2.1.1 Supuestos para proyecciones del FCD

A continuación se listan los supuestos utilizados en los diferentes rubros para las proyecciones en la valorización por el método de flujo de caja descontado.

- **Ingresos**

- Los estados financieros y los flujos se presentan en soles. El WACC se obtuvo a partir de la entrevista al CFO de Unacem y resultó 11%.
- El horizonte de proyección es de cinco años, desde el 2017 al 2021. La capacidad instalada actual de 62% cubre ampliamente dicho periodo, puesto que en nuestras proyecciones la capacidad llegará alrededor del 71%.
- De la regresión del volumen de ventas versus el PBI de construcción resultó el coeficiente de correlación de 93%, por lo cual se asume que los despachos de cemento de Unacem irán acorde a las expectativas de crecimiento de este sector dadas por el BCRP para los años 2017 y 2018 aplicando dicho factor de correlación. Para los años 2019 hasta el 2021 el crecimiento del PBI de construcción se estima en 4%.
- Por otro lado, se estima que durante el horizonte de proyección la variación en el precio de cemento será el promedio de los últimos cinco años, es decir 3,6%.
- Con la cantidad y precio estimados de acuerdo a lo anterior se obtiene un crecimiento de 5 a 9% (ver tabla 7).

Tabla 7. Proyección de la venta

Descripción	Proyección de la venta					
	2016	2017	2018	2019	2020	2021
PBI construcción	-2,7%	3,6%	5,5%	4,0%	4,0%	4,0%
Despacho Unacem (miles toneladas)	5.109,00	5.280,05	5.550,12	5.756,59	5.970,73	6.192,84
Precio (millones de toneladas S/)	0,50	0,52	0,54	0,55	0,57	0,60
Ingresos (millones S/)	2.549,69	2.729,64	2.972,26	3.193,49	3.431,19	3.686,58
Ingresos Unacem (millones S/)	1.865,10	1.949,75	2.123,04	2.281,07	2.450,85	2.633,27
Factor	1,4	1,4	1,4	1,4	1,4	1,4
Crecimiento (%)		4,5%	8,9%	7,4%	7,4%	7,4%

Fuente: Elaboración propia, 2017.

- **Costo de ventas**

- Para el inventario inicial de productos terminados y en proceso del período 2017, se tomó el inventario final del período anterior y así sucesivamente con respecto a cada período.
- Entre los costos de producción tenemos el combustible, energía eléctrica, consumo de materias primas y envases, en donde se realizó la proyección tomando como tasa de crecimiento la inflación promedio histórica del país de 2.8%
- En el caso de la depreciación se tomó el ratio del último período con respecto a total activo fijo y se replicó para la proyección.
- Para la proyección de gastos de personal se ha tomado la variación de los últimos dos períodos.

- La proyección del ítem preparación de canteras se realizó teniendo en cuenta la variación de los últimos dos períodos.
- Para proyectar los gastos de fabricación y estimación para desvalorización de existencias, se ha tomado el ratio del último período con respecto a los ingresos operativos netos.
- El costo de venta promedio para los años de proyección resultó de 56.8% y el detalle se muestra en el anexo 4.
- **Capex**
 - De acuerdo a la entrevista al CFO, la compañía tendrá inversiones menores, enfocándose en aquellas que son de reposición, aproximadamente de 18 millones de soles por año en promedio, con lo cual se ha proyectado el capex; Unacem no hará entonces ninguna inversión con deuda, solo con equity podría ser.
 - En el flujo que será utilizado para la perpetuidad se ha supuesto un capex igual a la depreciación, por lo tanto este flujo resulta solo de la suma del NOPAT y variación de NOF del último año proyectado 2021.
- **Rentabilidad**
 - Respecto al margen operativo, éste se estima a lo largo del horizonte proyectado en 38.9%; el margen neto en un promedio de 15,3%, y el margen EBITDA en un promedio de 48,0%.
- **Impuesto a la renta**
 - Para la proyección de la tasa efectiva contable se ha considerado como base el valor obtenido para el 2016 de 33,7%.
- **Capital de trabajo**
 - Las necesidades operativas de fondos se han considerado de partidas corrientes, las cuales comprenden deudores, inventarios y proveedores.
 - La compañía realiza una buena gestión de las NOF; por consiguiente, se ha considerado el mismo criterio para los últimos cinco años.
 - El fondo de maniobra se descompone en capital permanente y activo fijo. En el período 2015 hubo un incremento en inversiones, pero los demás periodos se mantienen de acuerdo a la necesidad de inversión.
- **Estado de resultados**
 - Los ingresos financieros se han considerado 0,4% de las ventas, de acuerdo al promedio de los últimos cinco años, mientras que los gastos financieros ascienden a 10,7%, conforme al promedio de los últimos tres años, dado su mayor crecimiento en dicho periodo de tiempo.

- **Deuda**
 - De acuerdo a la estrategia de Unacem se tiene previsto la refinanciación de los bonos a lo largo del periodo de proyección y el cumplimiento de las amortizaciones de sus deudas en el menor plazo, a fin de reducir su ratio de apalancamiento. Sus obligaciones financieras a corto plazo vencen en el 2018 y no se ha previsto mayor endeudamiento hasta el 2021.
- **Política de dividendos**
 - Se considera que se continuará con la política de dividendos del año 2015 y se ha previsto un payout de 39.9% en promedio para los años de proyección.
- **Crecimiento de la perpetuidad**
 - El crecimiento a largo plazo se asumió como 2% suponiendo un valor en línea con la inflación objetivo.
- **Tipo de cambio**
 - Se asume un porcentaje promedio de pérdida cambiaria de 6,3%, de acuerdo al promedio de los últimos cinco años y se replicó ese valor para el periodo de proyección.

De acuerdo a la metodología del flujo de caja descontado, se obtuvo un valor por acción de S/ 3,61, por lo cual se recomienda comprar las acciones de Unacem, dado que se encuentran 41% por encima del precio de cierre al 31 de diciembre de 2016 de S/ 2,56.

Según información de Bloomberg (Bloomberg LP 2016d), el 71% de los analistas como Credicorp Capital, Renta 4, Inteligo y Kallpa Securities recomiendan comprar las acciones de Unacem, mientras que el 29% de empresas como Larraín Vial recomiendan mantener. Además, el potencial promedio de retorno de la acción se estima en 32%.

En la tabla 8 se presenta el cálculo de la valorización por este método y su resultado. Para hallar el valor de la acción se adicionó al valor del equity resultante para Unacem individual y el valor contable de las subsidiarias, el cual contempla las empresas del anexo 8 que no brindan servicios a la empresa.

Tabla 8. Valorización por flujo descontado

Flujo de Caja Libre	2017	2018	2019	2020	2021	Perpetuidad
EBIT	727,817	819,452	893,198	969,653	1,048,507	
- Impuestos	-136,068	-160,937	-180,307	-200,182	-220,426	
NOPAT	591,749	658,515	712,891	769,472	828,081	
+ Depreciación	192,963	198,700	204,856	210,309	217,202	
- Variación de NOF	-91,654	-60,943	-60,797	-67,610	-75,044	
- CAPEX	-196,965	-211,638	-227,074	-242,509	-257,945	
FCL	496,093	584,634	629,877	669,661	712,294	753,037

Flujo del Accionista	2017	2018	2019	2020	2021
FCL	496,093	584,634	629,877	669,661	712,294
+ Flujo de Financiamiento	128,194	-115,696	-127,432	-131,766	-136,968
- Gastos financieros	-209,297	-227,899	-244,862	-263,088	-282,670
+ Escudo Gastos Financieros	-61,743	-67,230	-72,234	-77,611	-83,388
FC Acc	353,247	173,808	185,348	197,196	209,268

Descuento de flujos	2017	2018	2019	2020	2021
Flujos a descontar por año	496,093	584,634	629,877	669,661	712,294
Perpetuidad					8,534,415.78
Total flujos a descontar	496,093	584,634	629,877	669,661	9,246,710
Tasa de descuento: WACC	11.0%	11.0%	11.0%	11.0%	11.0%
Flujo descontado	446,930.36	474,502.33	460,560.85	441,126.75	5,487,472.17
Total flujos descontados - Valor de la empresa S/000					7,310,592.46

Valorización FCD	
g	2.0%
WACC para perpetuidad	11.00%
Valor presente de la perpetuidad	5,064,760.38
Valor presente de flujos futuros	2,245,832.08
Sumar efectivo	54,481.00
Restar deuda a valor de mercado	-4,001,700.00
Valor del Equity	3,363,373.46
VC subsidiarias	2,579,427.00
Valor total Equity	5,942,800.46
N° Acciones en miles	1,646,503.41
Valor por acción S/.	3.61

Precio acción Dic 2016 S/.	2.56
-----------------------------------	-------------

Fuente: Elaboración propia, 2017.

2.2 Valorización por múltiplos

El criterio para obtener las empresas comparables de Unacem es el área de operación de las empresas, en este caso, Latinoamérica, y que sus actividades estén vinculadas al sector construcción; asimismo, que presenten datos al término del año 2016 tanto en ratio precio/beneficio (PER) y valor de la empresa/beneficio antes de amortización, intereses e impuestos (EV/Ebitda), quedando un total de 9 empresas comparables, como se aprecia a en la tabla 9 a continuación.

Tabla 9. Empresas comparables

COMPAÑÍA	PER 2016	EV/EBITDA 2016
UNION ANDINA DE CEMENTOS SAA	35.07	8.41
GRUPO CEMENTOS CHIHUAHUA	17.72	9.88
CORP MOCTEZUMA-SER *	12.93	8.26
HOLCIM ECUADOR SA	10.19	8.19
CEMENTOS BIO BIO S.A.	9.69	6.08
MELON SA	14.47	6.36
CEMENTO POLPAICO S.A.	34.40	9.45
CIA INDUSTRIAL EL VOLCAN	9.35	5.57
CEMENTOS PACASMAYO SAA-INV	20.38	9.20
TECNOGLASS INC	17.10	9.11
Prom	16.25	8.01
Med	14.47	8.26

Fuente: Bloomberg LP, 2016c.

Elaboración: Propia, 2017.

Empleando las nueve empresas comparables con Unacem, se calculó el promedio y la mediana del PER 2016 y EV/Ebitda 2016, utilizando estos múltiplos se obtuvo los resultados de la tabla 10, los cuales son mayores al precio de la acción al cierre diciembre 2016, en todos los casos.

Tabla 10. Resultado de valoración por comparables

PRECCIO ACCION	VALOR DE LA ACCION			
	PER		EV/EBITDA	
	MEDIANA	PROMEDIO	MEDIANA	PROMEDIO
2.56	2.74	3.08	4.59	4.46

Fuente: Elaboración propia, 2017.

Conclusiones y recomendaciones

1. Conclusiones

- Unacem es la cementera líder del país que busca trascender en la región, es así que con el escenario de ventas de crecimiento estimado se prevé el potencial de apreciación de la acción debido a dicho liderazgo en el sector, mejora continua en eficiencia operacional y crecimiento de la infraestructura en el Perú.
- En la proyección de estados financieros se ha mantenido un promedio de los últimos años debido a la solidez financiera en el mercado cementero nacional.
- Unacem tiene la capacidad de afrontar sus deudas financieras, por tanto, se ha considerado mantener la deuda de bonos en el tiempo y no el repago del principal.
- La empresa aprovecha sus fortalezas y oportunidades en el sector optimizando sus procesos y brindando productos de calidad a cada sector socio económico de la zona centro del país, estableciendo altas barreras de entrada a sus posibles competidores.

2. Recomendaciones

- De acuerdo a los resultados de la valorización por flujo de caja descontado se recomienda comprar las acciones de Unacem, dado que tiene un potencial retorno de la acción de 41%. Esto en base a un escenario optimista con recuperación del sector privado y destrabe de megaproyectos, teniendo en cuenta las medidas del gobierno de reducir la brecha de infraestructura y déficit de viviendas.
- Se realizó el método de la valorización por múltiplos porque es rápido y nos permitió contrastar los valores obtenidos por el método de flujo de caja descontado, resultando la misma recomendación de compra de la acción.
- Para mantener o mejorar su clasificación de riesgo, la compañía deberá mantener sus márgenes de rentabilidad actuales y mejorar sus ratios de liquidez, además de cumplir con sus cronogramas de pago de deuda a fin de reducir sus ratios de apalancamiento.
- Unacem ha obtenido pérdida y ganancia cambiaria en los últimos períodos, lo que ocasionó gran impacto en su situación financiera. Se recomienda una mejor gestión financiera para la cobertura cambiaria.
- Controlar y mejorar la gestión de los costos operativos como los fletes de traslado de materiales entre plantas, la razón del incremento del último período.

Bibliografía

Asociación de Productores de Cemento (Asocem). (2016). “Indicadores Económicos diciembre 2016”. En: *asocem.org.pe*. [En línea]. Fecha de consulta: 13/04/2017. Disponible en: <<http://www.asocem.org.pe/estadisticas-nacionales/indicadores-economicos-diciembre-2016>>.

Banco Central de Reserva del Perú (BCRP). (2016a). *Reporte de Inflación 2016. Panorama actual y proyecciones macroeconómicas 2016-2018*. Lima: BCRP. [PDF]. Fecha de consulta: 12/04/2017. Disponible en: <<http://www.bcrp.gob.pe/docs/Publicaciones/Reporte-Inflacion/2016/diciembre/reporte-de-inflacion-diciembre-2016.pdf>>.

Banco Central de Reserva del Perú (BCRP). (2016b). “Sección estadísticas”. En *www.bcrp.gob.pe*. Fecha de consulta: 13/01/2017. Disponible en: <www.bcrp.gob.pe/docs/Estadisticas/Cuadros-Estadisticos/NC_037.xls>.

Bloomberg LP. (2016a). “Unacem –Función DES al 30/12/2016” [En línea]. Fecha de consulta: 13/0/2017. Disponible en: Bloomberg database.

Bloomberg LP. (2016b). “Unacem –Función WACC al 30/12/2016” [En línea]. Fecha de consulta: 13/0/2017. Disponible en: Bloomberg database.

Bloomberg LP. (2016c). “Unacem –Función RV al 30/12/2016” [En línea]. Fecha de consulta: 13/0/2017. Disponible en: Bloomberg database.

Bloomberg LP. (2016d). “Unacem –Función ANR al 30/12/2016” [En línea]. Fecha de consulta: 13/0/2017. Disponible en: Bloomberg database.

Bloomberg LP. (2016e). “Unacem –Función BRC al 30/12/2016” [En línea]. Fecha de consulta: 13/0/2017. Disponible en: Bloomberg database.

Bloomberg LP. (2016f). “Unacem –Función YAS al 30/12/2016” [En línea]. Fecha de consulta: 13/0/2017. Disponible en: Bloomberg database.

Class & Asociados S.A. Clasificadora de Riesgo. (2017). “Unacem – Fundamento de clasificación de riesgo”. En: *bvl.com.pe*. [PDF]. Fecha de consulta: 09/05/2017. Disponible en: <<http://www.bvl.com.pe/hhii/B30121/20170505154701/CLASS324532FUNDAMENTO32UNACEM32DIC.2016.PDF>>.

Damodaran, A. (2017a). “Historical returns: Stocks, T.Bonds & T.Bills with premiums”. En: *stern.nyu.edu*. [Base de datos en excel]. Fecha de consulta: 13/01/2017. Disponible en: <<http://www.stern.nyu.edu/~adamodar/pc/datasets/histretSP.xls>>.

Damodaran, A. (2017b). “Beta desapalancado”. En: *stern.nyu.edu*. [Base de datos en excel]. Fecha de consulta: 15/02/2017. Disponible en: <http://pages.stern.nyu.edu/~adamodar/New_Home_Page/datafile/Betas.html>.

EY. (2017). “Unión Andina de Cementos S.A.A. Estados financieros separados al 31 de diciembre de 2016 y de 2015, junto con el dictamen de los auditores independientes”. En: *smv.gob.pe*. Fecha de consulta: 18/02/2017. Disponible en: <<http://www.smv.gob.pe/ConsultasP8/temp/Unacem%20auditado%2031%2012%2016.pdf>>.

Humphrey, A. (2005). “SWOT analysis strenghts, weaknesses, opportunities and threats”. En: *www.economist.com*. [En línea]. Fecha de consulta: 06/02/2017. Disponible en: <<https://www.economist.com/node/14301503>>.

Porter, M. (2008). “The Five Competitive Forces that Shape Strategy”. En: *Harvard Business Review*. 86, N°1. [En línea]. Fecha de consulta: 11/03/2017. Disponible en: <<http://www.hbs.edu/faculty/Pages/item.aspx?num=34522>>.

Unión Andina de Cementos S.A.A. (Unacem). (2016). “Reporte de sostenibilidad 2016 Unacem”. En: *unacem.com.pe*. [PDF]. Fecha de consulta: 11/03/2017. Disponible en: <<http://www.smv.gob.pe/ConsultasP8/temp/UNACEM%20Reporte%20de%20Sostenibilidad%202016.pdf>>.

Unión Andina de Cementos S.A.A. (Unacem). (2017). “Documento de Información Anual 2016 UNACEM”. Documento interno.

Anexos

Anexo 1. Empresas subsidiarias

Subsidiarias	Actividad económica	Ubicación
Inversiones Imbabura S.A.	Holding	Perú (subsidiaria Ecuador)
Skanon Investments Inc.	Cemento y concreto	Estados Unidos
Compañía Eléctrica El Platanal S.A.	Energía	Perú
Inversiones en Concreto y Afines S.A.	Holding	Perú
Transporte Lurín S.A.	Servicios	Perú
Prefabricados Andinos Perú S.A.C.	Prefabricados	Perú (subsidiaria en Colombia)
Prefabricados Andinos S.A.	Prefabricados	Chile
Minera Adelaida S.A.	Holding	Perú
Generación Eléctrica de Atocongo S.A.	Servicios	Perú
Ferrocarril Central Andino S.A.	Servicios	Perú

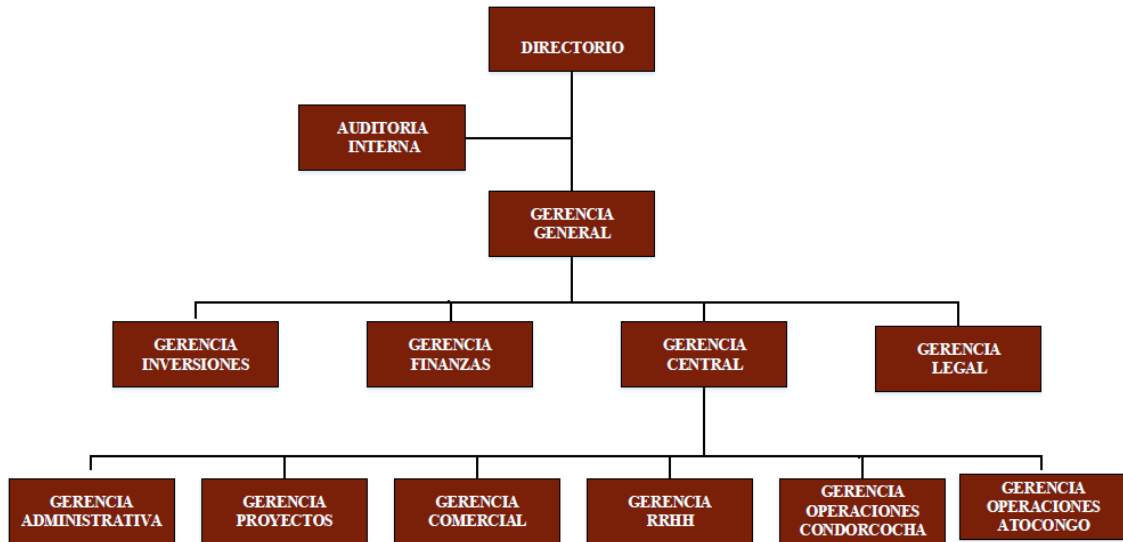
Fuente: Unacem, 2017.

Anexo 2. Directorio

Presidente	Sr. Ricardo Rizo Patrón de la Piedra
Vicepresidente	Sr. Alfredo Gastañeta Alayza
Directores	Sr. Marcelo Rizo Patrón de la Piedra Sr. Jaime Sotomayor Bernós Sr. Carlos Ugás Delgado Sr. Roque Benavides Ganoza Sr. Diego de la Piedra Minetti Sr. Oswaldo Avilez D'Acunha Sr. Hernán Torres Marchal Sr. Martín Naranjo Landerer Sr. Roberto Abusada Salah Sr. Jaime Raygada Sommerkamp

Fuente: Unacem, 2017.

Anexo 3. Organigrama UNACEM



Fuente: Unacem, 2017.

Anexo 4. Composición del costo de ventas

	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
(+) Inventario inicial de productos terminados y en proceso	120,086	94,322	149,763	205,136	273,531	273,155	272,780	272,405	272,030	271,656
Costo de producción:										
Combustible	231,131	196,237	242,138	237,829	209,446	215,310	221,339	227,537	233,908	240,457
Depreciación	85,972	129,228	172,022	175,307	188,801	196,635	204,639	213,226	222,397	232,151
Energía Eléctrica	90,907	95,500	108,508	120,779	93,812	96,439	99,139	101,915	104,769	107,702
Consumo de materias primas	132,906	220,049	128,446	111,072	88,210	90,680	93,219	95,829	98,512	101,271
Gastos del personal	93,074	86,291	102,395	96,356	114,203	135,356	160,426	190,140	225,358	267,098
Envases	59,027	59,279	69,977	79,249	72,130	74,150	76,226	78,360	80,554	82,810
Preparación de canteras	21,279	22,731	11,985	6,486	5,189	4,151	3,321	2,657	2,126	1,701
Depreciación por activo diferido por desbroce	0	4,776	6,863	4,699	4,531	4,673	4,827	4,992	5,168	5,355
Otros gastos de fabricación	248,544	253,106	265,512	338,507	307,929	321,904	350,516	376,605	404,636	434,754
(-) Inventario final de productos terminados y en proceso	-94,322	-149,763	-205,136	-273,531	-273,155	-272,780	-272,405	-272,030	-271,656	-271,283
Estimación para desvalorización de existencias				-7,885	-1,292	-1,351	-1,471	-1,580	-1,698	-1,824
	988,604	1,011,756	1,052,473	1,094,004	1,083,335	1,138,323	1,212,556	1,290,055	1,376,103	1,471,848

Fuente: EY, 2017.

Anexo 5. Ratios financieros

NOF Miles	2012	2013	2014	2015	2016	2017E	2018E	2019E	2020E	2021E
	349,517	509,002	526,352	620,294	751,591	843,245	904,188	964,985	1,032,595	1,107,639

FM Miles	2012	2013	2014	2015	2016	2017E	2018E	2019E	2020E	2021E
	-449,779	12,346	14,010	265,183	55,974	437,638	606,554	722,846	819,872	925,308

Fuente: EY, 2017.

Elaboración: Propia, 2017.

En cuanto a los ratios de solvencia se puede apreciar que es una empresa solvente, siendo su apalancamiento financiero (activo total / patrimonio neto) bastante bueno. Los ratios se mantienen estables en los períodos señalados.

PEN Miles	2012	2013	2014	2015	2016	2017E	2018E	2019E	2020E	2021E
EBIT	490,280	522,896	591,389	751,110	714,399	727,817	819,452	893,198	969,653	1,048,507
Mg. EBIT	28.41%	29.46%	31.41%	38.53%	38.30%	37.33%	38.60%	39.16%	39.56%	39.82%
EBITDA	598,038	672,564	773,995	937,280	916,018	923,738	1,020,445	1,099,832	1,181,340	1,266,777
Mg. EBITDA	34.65%	37.89%	41.10%	48.08%	49.11%	47.38%	48.07%	48.22%	48.20%	48.11%
Utilidad Neta	359,794	204,742	290,113	130,586	312,228	267,658	316,577	354,679	393,775	433,597

Fuente: EY, 2017.

Elaboración: Propia, 2017.

La proporción de deudas a corto plazo son cubiertas por el activo. El activo corriente es más grande que el pasivo corriente; cuanto mayor sea el valor, mayor será la capacidad de la empresa de cumplir sus obligaciones.

Liquidez veces	2012	2013	2014	2015	2016	2017E	2018E	2019E	2020E	2021E
Razón Corriente	0.61	1.01	1.02	1.32	1.06	1.63	2.00	2.26	2.45	2.64
Prueba ácida	0.24	0.48	0.36	0.52	0.38	0.59	0.73	0.84	0.91	0.99
Ratio de efectivo	0.07	0.21	0.07	0.16	0.05	0.09	0.12	0.14	0.17	0.19

Fuente: EY, 2017.

Elaboración: Propia, 2017.

Este ratio muestra el grado de endeudamiento con relación al patrimonio, se puede apreciar un gran aporte de los acreedores.

Apalancamiento	2012	2013	2014	2015	2016	2017E	2018E	2019E	2020E	2021E
Deuda financiera/Patrimonio	0.98	0.91	0.83	0.76	0.69	0.98	0.91	0.83	0.76	0.69
Apalancamiento financiero	1.93	1.10	1.25	0.47	1.45	1.21	1.22	1.20	1.18	1.16

Fuente: EY, 2017.

Elaboración: Propia, 2017.

También se aprecia que el ROE es superior al ROA, esto quiere decir que es un apalancamiento positivo en donde el costo medio de la deuda es inferior a la rentabilidad económica (ROA), la financiación de parte del activo con deuda ha posibilitado el crecimiento de la rentabilidad financiera (ROE).

Rentabilidad	2012	2013	2014	2015	2016	2017E	2018E	2019E	2020E	2021E
ROA	5.93%	3.13%	3.47%	1.51%	3.64%	3.02%	3.54%	3.91%	4.28%	4.64%
ROE	10.89%	5.99%	8.01%	3.56%	8.01%	6.57%	7.40%	7.87%	8.27%	8.61%

Fuente: EY, 2017.

Elaboración: Propia, 2017.

La rotación de cuentas por cobrar es buena y es un indicador de una buena política de crédito al igual que la rotación de cuentas por pagar e inventarios.

Actividad Días	2012	2013	2014	2015	2016	2017E	2018E	2019E	2020E	2021E
Rotación de cuentas x cobrar	12.74	23.59	48.51	40.81	37.07	34.07	32.61	30.80	29.09	27.47
Rotación de inventario	11.67	13.44	14.60	13.16	13.56	14.40	13.58	13.36	13.27	13.21
Rotación cuentas x pagar	6.72	6.35	9.23	9.93	9.67	11.87	11.30	11.31	11.28	11.24

Fuente: EY, 2017.

Elaboración: Propia, 2017.

Los índices de gestión y los márgenes de utilidad son estables en los períodos indicados a continuación.

DuPont	2012	2013	2014	2015	2016	2017E	2018E	2019E	2020E	2021E
Utilidad neta/ventas	0.21	0.12	0.15	0.07	0.17	0.14	0.15	0.16	0.16	0.16
Ingresos/Activos	0.28	0.27	0.23	0.23	0.22	0.22	0.24	0.25	0.27	0.28
Activos/Patrimonio	1.84	1.91	2.31	2.35	2.20	2.17	2.09	2.01	1.93	1.86

Fuente: EY, 2017.

Elaboración: Propia, 2017.

Anexo 6. WACC

Supuestos del WACC

- La tasa libre de riesgo se considera a partir de los indicadores de riesgo para países emergentes, asumiendo la tasa del Tesoro de Estados Unidos a 10 años, a la fecha de la valorización diciembre de 2016.
- Se consideró más fiable el cálculo del beta por el método de comparables.
- Para el rendimiento de mercado se utilizó el promedio aritmético de los retornos históricos del año 1928-2016 de Damodaran, dada su variabilidad.
- El riesgo país se considera como el diferencial de rendimientos del índice de bonos de mercados emergentes (EMBIG), a la fecha de la valorización diciembre de 2016.
- Para el Kd se considera el promedio ponderado de la YTM del bono de Unacem en dólares que vence en el 2021 y de otros tres bonos emitidos por Perú en dólares cuyo vencimiento es mayor a 10 años, y cuyo rating además está en el rango del rating asignado a la compañía por Standard & Poor's.
- Para el valor de la deuda no se considera la deuda financiera a corto plazo, tanto el valor de la deuda como de capital se consideran a valor de mercado (Bloomberg LP 2016b).
- Para la inflación de Estados Unidos y Perú se asume los valores históricos promedio del periodo 2002 al 2016.

Costo de capital (CAPM)

$$K_e = R_f + B (R_m - R_f) + R_{país}$$

A continuación se especifica la determinación de cada una de las variables del CAPM.

Anexo 6. WACC (continúa de la página anterior)

a) Tasa libre de riesgo y riesgo país

CUADRO 37 INDICADORES DE RIESGO PARA PAÍSES EMERGENTES: Índice de bonos de mercados emergentes (EMBIG) 1/ DIFERENCIAL DE RENDIMIENTOS CONTRA BONOS DEL TESORO DE ESTADOS UNIDOS DE AMÉRICA (EUA) 2/ (En puntos básicos) 3/ RISK INDICATORS FOR EMERGING COUNTRIES: Emerging market bond index (EMBIG) 1/ Stripped spread 2/ (In basis points) 3/

Fecha	Diferencial de rendimientos del índice de bonos de mercados emergentes (EMBIG) / Emerging market bond index (EMBIG) Stripped spread							LATIN EMBIG Países Latinoamericanos /	EMBIG Países Emergentes / Emerging	Tasa de interés / Interest rate			Date
	Perú	Brasil	Chile	Colombia	Ecuador	México	Venezuela			Tesoro de EUA 5 años / USA	Tesoro de EUA 10 años / USA	Tesoro de EUA 30 años / USA	
2015	201	361	186	250	995	251	2.775	541	415	1.5	2.1	2.8	2015
Ene.	202	300	186	231	943	242	3.088	561	444	1.4	1.9	2.5	Jan.
Feb.	183	315	168	208	779	227	2.776	539	426	1.5	2.0	2.6	Feb.
Mar.	184	339	156	222	801	234	2.865	521	411	1.5	2.0	2.6	Mar.
Abr.	177	299	153	216	780	225	2.475	488	388	1.3	1.9	2.6	Apr.
May.	166	285	143	209	667	217	2.256	470	369	1.5	2.2	3.0	May.
Jun.	177	296	151	225	775	230	2.612	504	385	1.7	2.4	3.1	Jun.
Jul.	187	322	168	243	909	238	2.889	527	397	1.6	2.3	3.1	Jul.
Ago.	217	353	194	276	1167	261	3.191	567	431	1.5	2.2	2.9	Aug.
Set.	234	439	216	291	1345	276	2.970	586	442	1.5	2.2	2.9	Sep.
Oct.	226	448	221	283	1330	278	2.851	582	437	1.4	2.1	2.9	Oct.
Nov.	219	421	221	280	1213	274	2.599	553	412	1.7	2.3	3.0	Nov.
Dic.	236	512	250	314	1233	311	2.731	594	442	1.7	2.2	3.0	Dec.
2016	200	395	201	279	998	304	2.747	537	410	1.3	1.8	2.6	2016
Ene.	266	542	273	368	1536	353	3.400	663	486	1.5	2.1	2.9	Jan.
Feb.	282	558	279	392	1564	372	3.581	685	506	1.2	1.8	2.6	Feb.
Mar.	227	455	217	310	1193	313	3.144	588	444	1.4	1.9	2.7	Mar.
Abr.	210	418	200	287	1077	295	3.122	559	421	1.3	1.8	2.6	Apr.
May.	208	403	201	291	913	297	2.905	552	418	1.3	1.8	2.6	May.
Jun.	210	397	206	281	893	304	2.779	541	418	1.2	1.6	2.5	Jun.
Jul.	184	349	177	250	878	276	2.552	495	386	1.1	1.5	2.2	Jul.
Ago.	170	315	164	234	866	266	2.540	473	367	1.1	1.6	2.3	Aug.
Set.	162	324	176	231	858	276	2.316	463	361	1.2	1.6	2.3	Sep.
Oct.	147	317	173	229	769	272	2.156	453	357	1.3	1.8	2.5	Oct.
Nov.	168	332	179	251	764	317	2.297	490	379	1.6	2.2	2.9	Nov.
Dic.	165	333	162	228	669	302	2.171	482	371	2.0	2.5	3.1	Dec.
2017	165	311	154	215	611	303	2.127	468	357	1.9	2.4	3.0	2017
Ene. 1-10	165	311	154	215	611	303	2.127	468	357	1.9	2.4	3.0	Jan. 1-10
Nota: Variación													Note: bp chg.
Anual	-102	-231	-119	-153	-925	-50	-1.274	-195	-129	38	32	14	Year-to-Year
Acumulada	0	-22	-8	-13	-58	1	-45	-14	-14	-5	-9	-11	Cumulative
Mensual	0	-22	-8	-13	-58	1	-45	-14	-14	-5	-9	-11	Monthly

1/ La información de este cuadro se ha actualizado en la Nota Semanal N° 2 (12 de enero de 2017). Corresponde a datos promedio del mes.

2/ Índice elaborado por el J.P. Morgan que refleja los retornos del portafolio de deuda según sea el caso, es decir, de cada país, de los países latinoamericanos y de los países emergentes en conjunto. Considera como deuda, eurobonos, bonos Brady y en menor medida deudas locales y préstamos. Estos indicadores son promedio para cada período y su disminución se asocia con una reducción del riesgo país percibido por los inversionistas. Se mide en puntos básicos y corresponde al diferencial de rendimientos con respecto al bono del Tesoro de Estados Unidos de similar duración de la deuda en cuestión.

3/ Cien puntos básicos equivalen a uno porcentual.

7/ La reducción en el EMBI+, el LATIN y el spread de Argentina este mes y en julio, se debe a que JP Morgan inició el día 13 el reemplazo de los bonos en default de Argentina por los bonos nuevos emitidos en la reestructuración.

Fuente: BCRP, 2016b.

b) Beta

• Empresas comparables

Empresas	País	Beta apalancado	D/E	Impuesto	Beta desapalancado
Grupo Industrial Saltillo	México	0,61	20,17%	30%	0,535
Consortio Cementero Sur-Inv	Perú	0,19	77,66%	28%	0,122
Fabrica Peruana Eternit S.A.	Perú	0,28	49,02%	28%	0,207
Cementos Pacasmayo	Perú	0,46	51,30%	28%	0,336
Magnesita Refratarios	Brasil	0,64	133,17%	34%	0,341
Cementos Bio Bio	Chile	0,49	84,10%	24%	0,299
Melon	Chile	0,18	15,31%	24%	0,161
Industrial el Volcan	Chile	0,34	2,85%	24%	0,333
Cemento Polpaico	Chile	0,35	31,39%	24%	0,283
Cementos Argos	Colombia	1,01	65,80%	25%	0,676
Cemex SAB de CV	México	1,52	155,60%	30%	0,728
Corp Moctezuma SAB	México	0,42	0,24%	30%	0,419
					0,370

Tasa impositiva contable	28%
Estructura de deuda (D/D+E)	49%

Beta apalancado por método de comparables 0,97

Fuente: Elaboración propia, 2017.

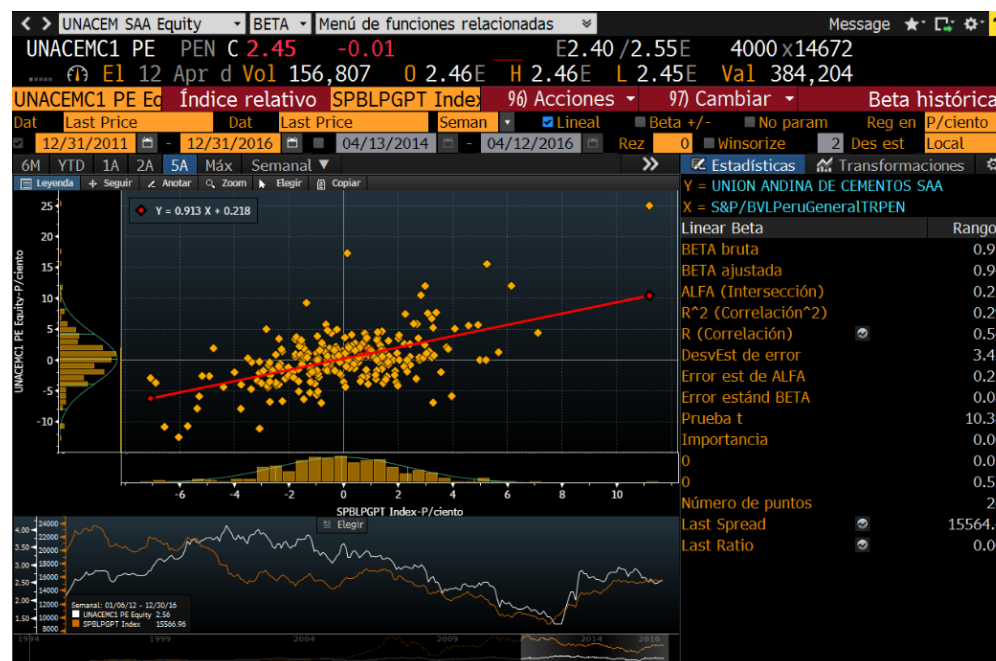
Anexo 6. WACC (continúa de la página anterior)

• Mercado emergente Damodaran

Industry name	Number of firms	Beta	D/E Ratio	Tax rate	Unlevered beta
Building materials	41	1,01	26,98%	23,39%	0,83

Fuente: Damodaran, 2017b.

• Regresión Bloomberg



Fuente: Bloomberg LP, 2016a.

c) Rendimiento de mercado

Historical returns: Stocks, T.Bonds & T.Bills with premiums

Year	Annual returns on investments in			Compounded value of US\$ 100			Stocks - Bills	Stocks - Bonds	Historical risk premium
	S&P 500	3-month T.Bills	0-year T. Bonds	Stocks (US\$)	T.Bills (US\$)	T.Bonds (US\$)			
1928	43,81%	3,08%	0,84%	143,81	103,08	100,84	40,73%	42,98%	
1929	-8,30%	3,16%	4,20%	131,88	106,34	105,07	-11,46%	-12,50%	
1930	-25,12%	4,55%	4,54%	98,75	111,18	109,85	-29,67%	-29,66%	
1931	-43,84%	2,31%	-2,56%	55,46	113,74	107,03	-46,15%	-41,28%	
2012	15,89%	0,05%	2,97%	193.388,43	1.971,42	6.926,40	15,84%	12,92%	4,20%
2013	32,15%	0,07%	-9,10%	255.553,31	1.972,72	6.295,79	32,08%	41,25%	4,62%
2014	13,52%	0,05%	10,75%	290.115,42	1.973,77	6.972,34	13,47%	2,78%	4,60%
2015	1,36%	0,21%	1,28%	294.060,84	1.977,91	7.061,89	1,15%	0,08%	4,54%
2016	11,74%	0,51%	0,69%	328.584,46	1.988,00	7.110,65	11,23%	11,05%	4,62%

Arithmetic average

Year	S&P 500	3-month T.Bills	0-year T. Bonds
1928-2016	11,42%	3,46%	5,18%
1967-2016	11,45%	4,88%	7,08%
2007-2016	8,64%	0,74%	5,03%

Geometric average

Year	S&P 500	3-month T.Bills	0-year T. Bonds
1928-2016	9,52%	3,42%	4,91%
1967-2016	10,09%	4,83%	6,66%
2007-2016	6,88%	0,73%	4,58%

Risk premium

Stocks - T.Bills	Stocks - T.Bonds	Stocks - T.Bills	Stocks - T.Bonds
7,96%	6,24%	2,12%	2,26%
6,57%	4,37%	2,39%	2,72%
7,90%	3,62%	6,06%	8,63%

Standard error

Stocks - T.Bills	Stocks - T.Bonds
6,11%	4,62%
5,25%	3,42%
6,15%	2,30%

Fuente: Damodaran, 2017a.

Costo de deuda

Bono	Moneda	Fecha de vencimiento	Rating S&P	Valor emisión	YTM %
UNACEM 5 7/8	US\$	30/10/2021	BB+	625.000.000	4,85%
BINTPE 6 5/8 03/19/29	US\$	19/03/2029	BB+	300.000.000	6,86%
COFIDE 5 1/4 07/15/29	US\$	15/07/2029	BB+	300.000.000	5,53%
TPESA 8 1/8 04/01/37	US\$	01/04/2037	BB	110.025.000	7,73%
Total				1.335.025.000	5,69%

Fuente: Bloomberg LP, 2016f.
Elaboración: Propia, 2017.

Anexo 7. Análisis de riesgos

1. Tipos de riesgo

- **Riesgo de crédito.** Unacem está expuesta a este riesgo debido a sus actividades operativas y financieras, principalmente por los deudores comerciales y está representado por la suma de efectivo y equivalentes de efectivo, cuentas por cobrar comerciales y diversas. La empresa hace seguimiento continuo de dichas partidas y evalúa cada cierto tiempo las deudas para determinar la provisión por incobrabilidad.
- **Riesgo de liquidez.** Unacem emplea préstamos bancarios y otros pasivos financieros para mantener un equilibrio entre la flexibilidad y continuidad de financiamiento. Además, monitorea este riesgo a través de una herramienta de planificación de liquidez.
- **Riesgo operacional**
 - **Riesgo social.** Por ser una actividad que afecta directamente la zona aledaña a sus plantas, siempre se verá expuesta a manifestantes de la zona, por lo que Unacem contribuye al bienestar y trabaja en conjunto con los pobladores. En cuanto a las actividades terroristas, a pesar del éxito obtenido en la erradicación y control de estas, existe una posibilidad de que dichas actividades puedan aparecer en el futuro.
- **Riesgo de mercado**
 - **Riesgo de tasa de interés.** La compañía está expuesta a este riesgo debido a que cuenta con obligaciones de deuda a largo plazo con tasas de interés variables por lo que poseen instrumentos financieros para reducir dicha exposición. En el 2016 se ha reconocido un gasto financiero por derivados de S/ 198.000.
 - **Riesgo de tasa de cambio.** Unacem está expuesta a este riesgo sobre todo por las actividades operativas de la empresa, cuenta con ingresos y gastos en diferentes monedas. Este riesgo es monitoreado a través de un análisis de variables macro-económicas y es mitigado a través de un cross currency interest rate swap por S/ 5,2 millones.
 - **Riesgo de desaceleración de la actividad económica.** Dada la alta correlación que existe entre el sector construcción y la situación económica del país, los resultados de Unacem pueden verse afectados por el débil crecimiento económico del país, así como otros indicadores como la inflación y el acceso restringido al crédito, aumento de la tasa de desempleo, tomando en cuenta que el grueso de la facturación proviene de la auto construcción.
 - **Riesgo país y político.** A pesar que el Perú ha realizado una serie de reformas económicas y tributarias, que lo han llevado al desarrollo de una economía de libre mercado, el país se encuentra en uno de los más bajos índice de riesgo país en la región.
 - **Riesgo de nuevos tributos.** Si bien el estado, en los últimos años, ha dado incentivos tributarios a las empresas privadas en cuanto a la reducción del impuesto a la renta de tercera categoría, disminuyendo gradualmente del 30% hasta el 28%, este ha sido aumentado por nuevas políticas a 29,5%, lo cual denota que puede ser cambiante en el tiempo.
 - **Riesgo de aranceles.** El Perú, mediante el Decreto Supremo N°342-2016-EF, decidió modificar el arancel de 6% a 0% para el cemento y su principal insumo el clínker, a fin de que se traduzca en una reducción de precios en el mercado interno. Puede ser que en años futuros se revierta esta tasa arancelaria, generando impacto en los resultados de la empresa.

Se elaboró una matriz de riesgos, tal y como se puede apreciar en la imagen siguiente:

Gráfico 17. Matriz de riesgos

PROBABILIDAD	Severo				Menor crecimiento del PBI
	Moderado		Elevado nivel de apalancamiento	Alza de tasa de la FED afectaría instrumentos financieros derivados	
			Políticas Ambientales	Ingreso de nuevos competidores	Tipo de Cambio
	Bajo	No contar con liquidez para afrontar sus pasivos de corto plazo.	Mantenimiento de nuevos sistemas y equipos especializados y de elevado costo.		Cambios en la política económica y tributarias
		Incobrabilidad de sus cuentas por cobrar	Reclamos por reivindicaciones sociales		
		Bajo	Moderado	Severo	IMPACTO

Fuente: Elaboración propia, 2017.

El riesgo más severo es el menor crecimiento del PBI, un riesgo sistemático que tiene una elevada probabilidad de ocurrencia y el impacto que originaría a UNACEM sería severo. Los demás riesgos lo vienen controlando a lo largo del tiempo.

Anexo 8. Valor contable empresas subsidiarias

Inversiones en subsidiarias	Actividad económica	País de ubicación	% participación accionaria	Valor en libros
Inversiones Imbabura S.A.	Holding	Perú (subsidiaria en Ecuador)	100,0	1.516.724
Skanon Investments Inc.	Cemento y concreto	Estados Unidos	85,1	1.025.145
Compañía Eléctrica El Platanal S.A.	Energía	Perú	90,0	567.829
Inversiones en Concreto y Afines S.A.	Holding	Perú	93,4	67.036
Transportes Lurín S.A.	Servicios	Perú	100,0	64.250
Prefabricados Andinos S.A.	Prefabricados	Chile	51,0	20.021
Prefabricados Andinos Perú S.A.C.	Prefabricados	Perú (subsidiaria en Colombia)	50,0	17.537
Depósito Aduanero Conchán S.A.	Servicios	Perú	100,0	2.783
Minera Adelaida S.A.	Holding	Perú	100,0	2.461
Generación Eléctrica de Atocongo S.A.	Servicios	Perú	99,9	125
Ferrocarril Central Andino S.A.	Servicios	Perú	16,5	7.567
Otras				224
Valor contable total				3.291.702
Valor contable empresas subsidiarias				2.579.427

Fuente: EY, 2017.

Anexo 9. Situación financiera

	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Activo										
Efectivo y equivalentes de efectivo	74,189	196,750	60,951	131,043	54,481	62,653	72,051	82,859	95,288	109,581
Inversiones financieras	33	0								
Cuentas por cobrar comerciales, neto	87,868	62,644	81,497	87,103	72,656	85,468	93,065	99,992	107,434	115,431
Cuentas por cobrar a entidades relacionadas	42,982	66,506	84,137	116,367	219,803	233,969	254,765	273,728	294,102	315,992
Otras Cuentas por Cobrar	29,162	105,707	103,360	86,209	29,135	24,300	20,268	16,905	14,100	11,760
Inventarios, neto	419,775	497,835	602,529	666,608	685,629	720,418	767,398	816,446	870,904	931,499
Costo diferido de preparación de canteras (desbroce)	27,892									
Gastos contratados por anticipado	9,277	11,204	8,053	7,878	7,173	6,531	5,947	5,414	4,930	4,489
Activo Corriente	691,178	940,646	940,527	1,095,208	1,068,877	1,133,341	1,213,495	1,295,344	1,386,758	1,488,752
Cuentas por cobrar comerciales y diversas, neto	7,474	29,170	48,456	47,069	53,546	60,914	69,296	78,832	89,680	102,020
Inversiones en subsidiarias y otras	1,558,675	1,645,786	3,257,994	3,260,757	3,262,977	3,265,199	3,267,422	3,269,646	3,271,872	3,274,100
Concesiones mineras, propiedades, planta y equipo, neto	3,605,739	3,706,550	3,905,181	4,025,405	3,989,548	4,189,466	4,202,404	4,224,621	4,256,822	4,297,564
Activos intangibles, neto	76,992	77,817	78,594	79,935	79,168	79,629	80,092	80,558	81,026	81,498
Activo diferido por desbroce	122,567	142,815	135,952	131,663	127,132	122,939	118,884	114,964	111,172	107,505
Activo no Corriente	5,371,447	5,602,138	7,426,177	7,544,829	7,512,371	7,718,146	7,738,098	7,768,621	7,810,572	7,862,688
Activo Total	6,062,625	6,542,784	8,366,704	8,640,037	8,581,248	8,851,487	8,951,593	9,063,965	9,197,330	9,351,439
Pasivo										
Cuentas por pagar comerciales y diversas	164,776	121,109	93,135	126,591	90,304	93,561	99,662	106,032	113,104	120,974
Otras cuentas por pagar	36,777	43,052	76,166	79,879	68,946	60,964	60,964	60,964	60,964	60,964
Cuentas por pagar a entidades relacionadas	33,053	44,987	64,527	46,320	70,890	56,916	60,628	64,503	68,805	73,592
Obligaciones financieras	873,485	693,406	573,293	486,154	750,098	468,260	369,686	324,998	308,011	291,912
Ingresos diferidos	7,262	9,932	98,725	89,519	16,309	0	0	0	0	0
Provisiones	25,604	15,814	20,671	1,562	16,356	16,001	16,001	16,001	16,001	16,001
Pasivo Corriente	1,140,957	928,300	926,517	830,025	1,012,903	695,702	606,941	572,498	566,886	563,443
Obligaciones financieras	1,069,495	1,627,954	3,313,373	3,633,384	3,112,633	3,522,665	3,505,543	3,422,799	3,308,020	3,187,151
Cuentas por pagar comerciales, neto	12,755	11,883	9,714	7,679	4,200	9,246	9,246	9,246	9,246	9,246
Pasivo por IR Diferido, neto	518,634	537,303	472,536	479,660	531,844	532,434	533,025	533,616	534,209	534,801
Provisiones	11,062	13,663	13,492	13,044	13,023	12,857	12,857	12,857	12,857	12,857
Otros pasivos no financieros	7,159	5,557	6,940	6,650	10,492	7,360	7,360	7,360	7,360	7,360
Pasivo no Corriente	1,619,105	2,196,360	3,816,055	4,140,417	3,672,192	4,084,562	4,068,030	3,985,878	3,871,691	3,751,415
Pasivo total	2,760,062	3,124,660	4,742,572	4,970,442	4,685,095	4,780,264	4,674,972	4,558,376	4,438,577	4,314,858
Patrimonio										
Capital social	1,646,503	1,646,503	1,646,503	1,646,503	1,646,503	1,646,503	1,646,503	1,646,503	1,646,503	1,646,503
Reserva legal	249,728	270,203	299,214	312,273	329,301	343,673	358,673	374,327	390,664	407,714
Resultados acumulados	1,411,343	1,503,096	1,678,579	1,710,488	1,920,070	2,081,047	2,271,445	2,484,759	2,721,586	2,982,364
Pérdida neta no realizada en instrumentos	-5,011	-1,678	-164	331	279					
Patrimonio neto Total	3,302,563	3,418,124	3,624,132	3,669,595	3,896,153	4,071,223	4,276,621	4,505,589	4,758,753	5,036,581
Pasivo y patrimonio neto Total	6,062,625	6,542,784	8,366,704	8,640,037	8,581,248	8,851,487	8,951,592	9,063,965	9,197,330	9,351,439

Fuente: EY, 2017.
Elaboración: Propia, 2017.

Anexo 10. Estado de resultados

	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Ingresos operativos netos	1,725,896	1,775,193	1,882,982	1,949,355	1,865,100	1,949,746	2,123,044	2,281,066	2,450,849	2,633,270
Costo de Ventas	-988,604	-1,011,756	-1,052,473	-1,109,774	-1,083,335	-1,138,323	-1,212,556	-1,290,055	-1,376,103	-1,471,848
Utilidad bruta	737,292	763,437	830,509	839,581	781,765	811,422	910,488	991,010	1,074,746	1,161,421
Gastos operativos										
Gastos administrativos	-171,125	-158,536	-175,645	-154,422	-197,299	-181,658	-197,804	-212,527	-228,346	-245,342
Gastos de Ventas	-82,517	-89,889	-106,098	-93,629	-96,859	-99,409	-108,245	-116,301	-124,958	-134,259
Otros Ingresos	41,798	32,866	55,883	181,364	256,913	224,024	243,936	262,092	281,600	302,560
Otros Gastos	-35,168	-24,982	-13,260	-21,784	-30,121	-26,562	-28,923	-31,076	-33,389	-35,874
Utilidad operativa EBIT	490,280	522,896	591,389	751,110	714,399	727,817	819,452	893,198	969,653	1,048,507
Ingresos Financieros	16,956	7,638	3,610	9,359	2,550	8,502	9,258	9,947	10,688	11,483
Gastos Financieros	-67,125	-90,835	-153,060	-230,179	-228,356	-209,297	-227,899	-244,862	-263,088	-282,670
Participación en la ganancia neta asociada				0						
Diferencia de Cambio, neta	75,973	-138,260	-122,393	-379,372	-17,639	-123,297	-123,297	-123,297	-123,297	-123,297
Participación en resultados netos asociados y negocios conjuntos										
Utilidad antes de Impuesto a las ganancias	516,084	301,439	319,546	150,918	470,954	403,726	477,514	534,986	593,956	654,023
Tasa Efectiva Contable IR*	30.28%	32.08%	9.21%	13.47%	33.70%	33.70%	33.70%	33.70%	33.70%	33.70%
Impuesto a las ganancias	-156,290	-96,697	-29,433	-20,332	-158,726	-136,068	-160,937	-180,307	-200,182	-220,426
Utilidad neta	359,794	204,742	290,113	130,586	312,228	267,658	316,577	354,679	393,775	433,597

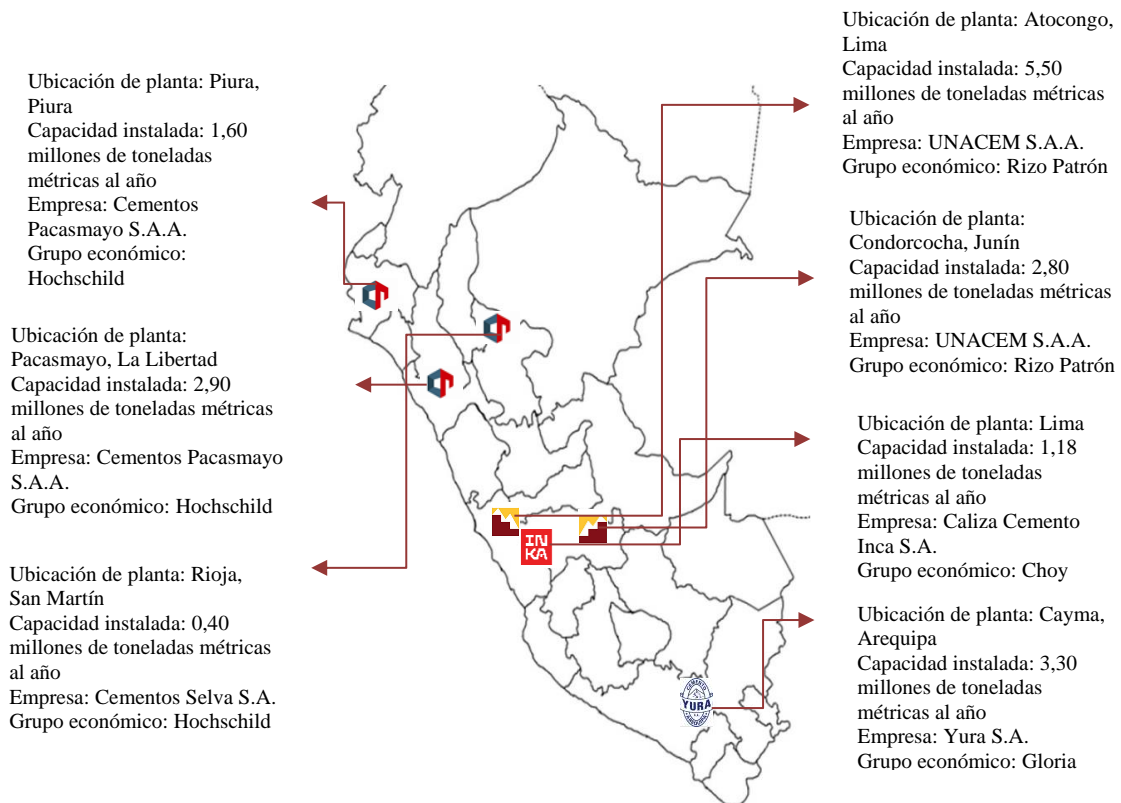
Fuente: EY, 2017.
Elaboración: Propia, 2017.

Anexo 11. Proceso productivo

El proceso productivo de la empresa cuenta con un minucioso control de calidad y consta de cinco etapas:

- **Extracción de caliza.** Se encuentra basada en controles estadísticos y muestreos de campo para efectuar una explotación eficiente.
- **Reducción de caliza.** Se busca reducir el tamaño de la caliza pasando primero por la chancadora primaria y luego por la secundaria reduciéndola a un máximo de 75 mm, después pasa a la molienda para una última reducción y realiza un ajuste en composición química para obtener el crudo. Luego se conduce a los hilos de homogeneización para uniformizar su calidad.
- **Obtención del clínker.** El crudo pasa por el pre calentador y entra al horno para luego ir al enfriador.
- **Molienda de cemento.** El clínker se transporta a la cancha de almacenamiento para ir a las prensas de rodillos o molinos de bolas añadiendo yeso y demás adicionados según el cemento que se fabrica, para posteriormente ir a los hilos de almacenamiento.
- **Despacho.** Se realiza en bolsas o a granel a través de máquinas rotativas automáticas y manuales para luego ser trasladado por la faja transportadora hasta los camiones o bodegas de ferrocarril para que lo puedan trasladar a los puntos de venta.

Anexo 12. Plantas de cemento en el Perú



Fuente: Bloomberg LP, 2016e.

Nota biográfica

Celia Lidia Colmenares Manrique

Nació en Lima, el 23 de septiembre de 1980. Ingeniera Civil Colegiada, egresada de la Universidad Nacional de Ingeniería (UNI) y profesional en Gestión de Proyectos (PMP). Cuenta con 10 años de experiencia en el área de control de proyectos, principalmente en control de costos dentro del rubro construcción y minero. Ha trabajado en importantes empresas como Cesel, Cosapi y actualmente desempeña el cargo de controladora de proyectos en SNC-Lavalin Perú.

Milagros Viviana Gonzales Córdova

Nació en Lima, el 30 de octubre de 1982. Contador Pública Colegiada, egresada de la Universidad Tecnológica del Perú. Cuenta con 13 años de experiencia en el área contable y administrativa, en los sectores comercial, industrial, servicios y no financieros. Actualmente desempeña el cargo de gerente Administrativo y Financiero en Computrabajo Perú S.A.C.

Ceci Anaís Rodríguez Cruz

Nació en Trujillo, el 05 de setiembre de 1986. Licenciada en Ciencias Marítimas, egresada de la Escuela Naval del Perú con especialidad en Hidrografía. Además, cuenta con una especialización en Gestión Inmobiliaria de la Universidad ESAN. Tiene siete años de experiencia en gestión de proyectos bilaterales y operaciones, y cuatro años en el sector inmobiliario realizando evaluaciones de Research & Brokerage. Actualmente desempeña el cargo de segundo Comandante del BAP Carrillo.