



**“VALORACIÓN DE PESQUERA EXALMAR S.A.A.”**

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

**Presentado por**

**Srta. Mirian Pastor Valles  
Sr. Edgard López Saavedra  
Sr. Enrique Vargas Quispe**

**Asesor: Profesor Jorge Lladó Marquez**

**2018**

Dedicamos el presente trabajo a todo aquel que quiera crecer como ser humano. Que este escalón para nosotros sirva como ejemplo para aquel que se encuentre luchando por alcanzar sus sueños.

## **Resumen ejecutivo**

Pesquera Exalmar S.A.A. es una de las compañías pesqueras más importantes del país: es la tercera entidad productora y exportadora de harina y aceite de pescado, productos de alta demanda mundial y que representan el 90% de sus ventas, siendo el Perú es el principal país proveedor de estos insumos, seguido por China, Tailandia y otros.

El reto de la valorización fue tomar en cuenta todas las aristas que inciden en el sector pesquero peruano. Para ello los autores de la presente investigación han usado como fuente de información los estados financieros de Exalmar de los ejercicios 2012 a 2017; data histórica de la Comisión Multisectorial encargada del Estudio Nacional del Fenómeno El Niño (Enfen); entrevistas realizadas a destacados profesionales de Exalmar, del Instituto del Mar de Perú (Imarpe) y del Ministerio de la Producción (Produce), así como información obtenida en sus respectivas páginas web.

La valorización se ha realizado utilizando como metodología principal el método de Descuento de Flujos de Caja (DFC, por sus siglas en inglés), basado en la capacidad de generación de flujos de caja libre en el futuro (FCF, por sus siglas en inglés). El resultado fue contrastado con el método de múltiplos comparables y de transacciones comparables.

El valor fundamental de las acciones de inversión que se obtuvo fue de US\$ 0,30; es decir, 5% menor a la última cotización publicada en la Bolsa de Valores de Lima (BVL) (US\$ 0,32 por acción). El valor patrimonial calculado de Exalmar se estima en US\$ 89,7 millones, con 295.536.144 acciones comunes. Actualmente, la empresa cuenta con un nivel de endeudamiento de mercado elevado (ratio de deuda sobre el patrimonio de 0,87). En la valorización por múltiplos de empresas comparables para EV/EBITDA se obtiene un valor por acción promedio de US\$ 0,44; y con la metodología por múltiplos de transacciones comparables se obtuvo para el TV/ EDBITDA un valor por acción de US\$ 0,60; resultados que se encuentran dentro del rango de precios que ha obtenido la acción en el mercado. Se debe tomar en cuenta que en la metodología principal se han recogido factores que sensibilizan el precio de toda acción propia del sector pesquero del Perú, como factores climatológicos, leyes, cuotas de pesca, entre otros.

Finalmente, el precio de la acción de la inversión de Exalmar se encuentra sobrevaluada en 5%, por lo cual se recomienda no comprar la posición.

## Índice

<b>Índice de tablas</b> .....	vii
<b>Índice de gráficos</b> .....	viii
<b>Índice de anexos</b> .....	ix
<b>Resumen ejecutivo</b> .....	iii
<b>Capítulo I. Introducción</b> .....	1
<b>Capítulo II. Descripción de la empresa</b> .....	2
1. Línea de negocio .....	2
1.1 Consumo Humano Directo (CHD) - 9% ventas.....	2
1.2 Consumo Humano Indirecto (CHI) - 91% ventas.....	2
2. Tipos de clientes .....	2
3. Proceso productivo.....	3
4. Principales activos .....	3
4.1 Flota .....	3
4.2 Plantas de procesamiento.....	3
5. Estructura accionaria y la acción en la Bolsa de Valores de Lima (BVL).....	4
6. Breves hechos de importancia .....	5
7. Responsabilidad Social .....	7
7.1 Visión.....	7
7.2 Misión.....	7
7.3. Código de ética y valores .....	7
8. Buen gobierno corporativo.....	8
9. Ciclo de vida .....	8
<b>Capítulo III. Análisis del macroambiente</b> .....	9
1. Industria pesquera internacional .....	9
2. Sector pesquero en el Perú.....	10
3. Marco regulatorio.....	11
4. Análisis FODA de la empresa.....	12
4.1 Estrategia .....	12
5. Matriz BCG (análisis de la cartera de negocios).....	13

<b>Capítulo IV. Posicionamiento competitivo</b> .....	14
1. Empresas productoras de CHD en el Perú .....	14
2. Empresas productoras de CHI en el Perú.....	14
3. Empresas comparables.....	14
<b>Capítulo V. Análisis financiero</b> .....	16
1. Resultados integrales .....	16
2. Características de la inversión .....	17
3. Situación financiera .....	18
3.1 Política de dividendos .....	19
<b>Capítulo VI. Gestión de riesgos</b> .....	20
<b>Capítulo VII. Valorización de Exalmar</b> .....	21
1. Método de Flujo de Caja Descontado (FCD).....	21
1.1 Costo promedio ponderado de capital (Ke) .....	21
1.2 Cálculo del Costo Promedio Ponderado del Capital (WACC) .....	22
1.3 Supuestos de valorización.....	22
1.4 Resultados de la valoración .....	23
2. Valorización por múltiplos de empresas comparables.....	24
3. Valorización por múltiplos de transacciones pasadas.....	25
4. Resumen de valorizaciones.....	26
5. Análisis de sensibilidad.....	27
<b>Conclusiones y recomendaciones</b> .....	28
1. Conclusiones.....	28
2. Recomendaciones .....	28
<b>Bibliografía</b> .....	29
<b>Anexos</b> .....	32
<b>Notas biográficas</b> .....	66

## Índice de tablas

Tabla 1.	Estructura accionaria de Exalmar .....	4
Tabla 2.	Distribución de acciones con derecho a voto de Exalmar .....	4
Tabla 3.	Análisis FODA .....	12
Tabla 4.	Empresas comparables con Exalmar .....	15
Tabla 5.	Situación Austral Group .....	15
Tabla 6.	Dividendos pagados 2013-2017 .....	19
Tabla 7.	Descripción de riesgos .....	20
Tabla 8.	Matriz de riesgos Exalmar .....	20
Tabla 9.	Empresas comparables (información a enero de 2018).....	21
Tabla 10.	Cálculo del COK (Ke) (porcentaje).....	22
Tabla 11.	Cálculo del WACC (Kd) (porcentaje).....	23
Tabla 12.	Supuestos de valorización .....	23
Tabla 13.	Valoración de Exalmar .....	24
Tabla 14.	Múltiplos de empresas comparables.....	24
Tabla 15.	Valor de la acción por comparables (US\$ millones).....	25
Tabla 16.	Valorización por transacciones comparables (US\$ millones).....	26
Tabla 17.	Resumen de valorizaciones .....	26
Tabla 18.	Valor de la acción según escenarios (US\$ por acción).....	27

## Índice de gráficos

Gráfico 1.	Cotización de las acciones de Exalmar, septiembre 2014-diciembre 2017.....	5
Gráfico 2.	Hechos de importancia .....	6
Gráfico 3.	Ciclo de vida Exalmar .....	8
Gráfico 4.	Días de pesca antes y después de implementación del sistema de cuotas individuales .....	11
Gráfico 5.	Matriz BCG .....	13
Gráfico 6.	Resultados integrales .....	17
Gráfico 7.	Análisis histórico del capex.....	17
Gráfico 8.	Activos de Exalmar (miles de US\$) .....	18
Gráfico 9.	Resumen de valorizaciones .....	27

## Índice de anexos

Anexo 1.	Proceso productivo CHD y CHI.....	33
Anexo 2.	Calidad de la harina de pescado .....	35
Anexo 3.	Mapa de ubicación de las plantas de procesamiento de Exalmar .....	36
Anexo 4.	Directorio y Gerencia .....	37
Anexo 5.	Organigrama de Exalmar.....	38
Anexo 6.	Diagrama del grupo económico Exalmar .....	39
Anexo 7.	Cumplimiento del Buen Gobierno Corporativo .....	40
Anexo 8.	Análisis de las cinco fuerzas de Porter .....	41
Anexo 9.	Empresas exportadoras de CHD y CHI en el Perú.....	42
Anexo 10.	Detalle de la deuda a largo plazo.....	43
Anexo 11.	Análisis financiero.....	44
Anexo 12.	Resumen de activos fijos .....	51
Anexo 13.	Resumen de estados financieros.....	53
Anexo 14.	Sustento de la valorización .....	54
Anexo 15.	Estimación de los precios de venta de harina y aceite de pescado .....	59
Anexo 16.	Resumen entrevista a Marilú Bouchon Corrales .....	62
Anexo 17.	Entrevista a Raúl Briceño Valdivia .....	64
Anexo 18.	Entrevista a Raúl Flores Romaní .....	66



## Capítulo I. Introducción

El presente informe de investigación ha sido desarrollado sobre la pesquera Exalmar S.A.A. (en adelante Exalmar), con el fin de realizar su valorización al 31 de diciembre de 2017.

Exalmar es una de las principales empresas productoras de harina y aceite de pescado del país. Fue fundada en 1992 con el nombre de Corporación Matta S.A. por Víctor Matta Curotto, quien se mantiene actualmente como accionista mayoritario. La sociedad se dedica a extraer, transformar, comercializar y exportar productos hidrobiológicos para el consumo humano directo (CHD) e indirecto (CHI). La empresa es reconocida por los grupos de interés como una entidad sostenible, proveedora de productos con alto valor proteico, cuya misión es desarrollar - de forma sostenible- productos hidrobiológicos de calidad, mejorando y transformando las condiciones de vida de las personas (Pesquera Exalmar S.A.A. s.f.a).

La empresa cotiza en la Bolsa de Valores de Lima (BVL) desde noviembre de 2010. A diciembre de 2017 su capital asciende a S/ 295.536.144, íntegramente suscritos y pagados, divididos en 295.536.144 acciones comunes con valor nominal de S/ 1,00 cada una. El precio de la acción se registró en S/ 1,05 el 18 de diciembre de 2017, siendo S/ 0,98 el menor valor para este año.

En el mercado peruano, con alta presencia de empresas familiares y un mercado de capitales poco desarrollado, la empresa vio en el Buen Gobierno Corporativo un medio para establecer los mecanismos adecuados para la profesionalización y sostenibilidad en el largo plazo, dando el paso de empresa familiar a corporación<sup>1</sup>.

El Perú es líder a nivel mundial en la producción de harina y aceite de pescado por sus condiciones geográficas debido a la convergencia de las corrientes de Humboldt y El Niño, que permite la existencia de una biomasa reconocida en calidad y diversidad. La harina y aceite de pescado en el país proviene de la anchoveta (*Engraulis ringens*), un pez pequeño que habita en las aguas frías de la corriente de Humboldt, en el centro y sur del océano del Perú.

---

<sup>1</sup> En el Informe de Buen Gobierno Corporativo de la empresa, desarrollado en la Memoria Anual 2016, se explica lo siguiente: «[...] el cambio experimentado en Exalmar: de ser una empresa 100% familiar, pasó a abrir su capital a través de un private equity en el año 2007, luego realizó un IPO a finales del 2010 y finalmente emitió deuda en el mercado internacional de capitales en el 2013. Las decisiones financieras estratégicas adoptadas y la participación en el mercado de capitales generaron cambios y oportunidades de crecimiento a futuro y promovieron la implementación de prácticas de Buen Gobierno Corporativo» (Pesquera Exalmar 2017a:59).

## **Capítulo II. Descripción de la empresa**

Pesquera Exalmar S.A.A., con más de 35 años de trayectoria, tiene como objeto la extracción, transformación y comercialización de recursos hidrobiológicos para consumo humano directo (CHD) y consumo humano indirecto (CHI), orientado a la exportación.

### **1. Líneas de negocio**

La empresa cuenta con dos líneas de negocio definidas: consumo humano directo y consumo humano indirecto.

#### **1.1 Consumo Humano Directo (CHD) - 9% ventas**

- Productos frescos extraídos directamente del mar, que no han pasado por gran transformación en su composición para su distribución al consumidor, entre ellos están el calamar, concha de abanico, pez perico, pez espada, pejerrey, anchoveta.
- Productos con valor agregado, es decir, aquellos que a sus propiedades alimentarias naturales se le ha agregado ingredientes que mejoran su sabor o presentación, como por ejemplo, mixtura de mariscos, hamburguesa de pota, nuggets de pota, palitos empanizados, etcétera.

#### **1.2 Consumo Humano Indirecto (CHI) - 91% ventas**

- Harina de pescado, que contiene más del 65% de proteínas y es rica en omega 3, insumo que es requerido por la industria ganadera para la crianza de animales.
- Aceite de pescado, que es consumido por sus beneficios para la salud por su gran contenido de omega3, utilizado mayormente en la acuicultura y consumo humano a través de cápsulas como suplemento alimentario.

Ambos productos representan el mayor ingreso económico para la empresa.

### **2. Tipos de clientes**

Se pueden identificar dos categorías: los de CHD y de CHI. Exalmar posee varios clientes a nivel mundial, principalmente en el mercado de Asia. Para el CHI se trabaja en gran parte con

brokers y trades con los que la empresa mantiene una relación de fidelización constante avalada, adicionalmente, por, lo que se detallará a continuación.

Exalmar forma parte del Grupo Matta, considerando la vinculación económica que tiene con las empresas Caleta de Oro Holding S.A. (Panamá) y Caleta de Oro Holding Perú S.A.C. (Perú). Asimismo, tiene vinculación por contar con accionistas y/o directores comunes con Complejo Agroindustrial Beta S.A., CMV Servicio Ejecutivo S.A. y Corporación del Mar S.A., pertenecientes al mencionado Grupo (ver anexo 5).

### **3. Proceso productivo**

El proceso productivo -como aspecto clave en la cadena de valor de Exalmar- está dividido en CHD y CHI, y consta, en términos generales, de cuatro etapas: captura, procesamiento, producción y distribución. El proceso productivo ha sido detallado en el anexo 2.

### **4. Principales activos**

#### **4.1 Flota**

Al 31 de diciembre 2017, Exalmar opera 22 embarcaciones, con una capacidad de bodega operativa aproximada de 7.253 m<sup>3</sup>. Para el desarrollo de actividades para CHI la empresa cuenta con una cuota propia de 6,63% para la zona Centro-Norte y de 4,52% para la zona Sur. De la flota total en operación, seis embarcaciones cuentan con sistema de preservación de recirculación por agua helada (RSW), con una capacidad de bodega total de 2.590 m<sup>3</sup> y permisos vigentes. Adicional a ello, también cuenta licencias para la extracción de jurel y caballa para CHD.

#### **4.2 Plantas de procesamiento**

La empresa cuenta con seis plantas productoras de harina y aceite de pescado, que se encuentran en Tambo de Mora, Huacho, Callao, Chimbote, Chicama y Paita, con una capacidad de procesamiento total de 394 t métricas por hora. Las seis plantas están ubicadas estratégicamente a lo largo del litoral peruano, lo que permite optimizar la producción y la recepción de materia prima, tanto de la flota propia como de terceros. Asimismo, cuenta con dos plantas destinadas a

la producción de congelados (CHD), ubicadas en Tambo de Mora (575 t métricas por día) y Paita (108 t métricas por día). La ubicación de las plantas se muestra en el anexo 3.

## 5. Estructura accionaria y la acción en la Bolsa de Valores de Lima (BVL)

Al 31 de diciembre 2017 el capital íntegramente suscrito y pagado de la Sociedad asciende a la cantidad de S/ 295.536.144, dividido en 295.536.144 acciones comunes con derecho a voto, con un valor nominal de S/ 1,00 cada una. Todas las acciones infieren a sus titulares los mismos derechos y obligaciones. La composición accionaria al 31 de diciembre de 2017, respecto a los accionistas mayores al 5%, es la siguiente:

**Tabla 1. Estructura accionaria de Exalmar**

Accionistas	Acciones	Participación	Origen
Caleta de Oro Holding S.A.	180.048.423	60,92%	Panamá
Caleta de Oro Holding del Perú S.A.C.	25.000.000	8,46%	Perú
Bancard International Investment Inc.	27.156.338	9,19%	Islas Vírgenes Británicas
Otros	63.331.383	21,43%	-
<b>Total</b>	<b>295.536.144</b>	<b>100,00%</b>	

Fuente: Pesquera Exalmar S.A.A., 2018a.

Elaboración: Propia, 2018.

La distribución de acciones con derecho a voto se distribuye de la siguiente manera:

**Tabla 2. Distribución de acciones con derecho a voto de Exalmar**

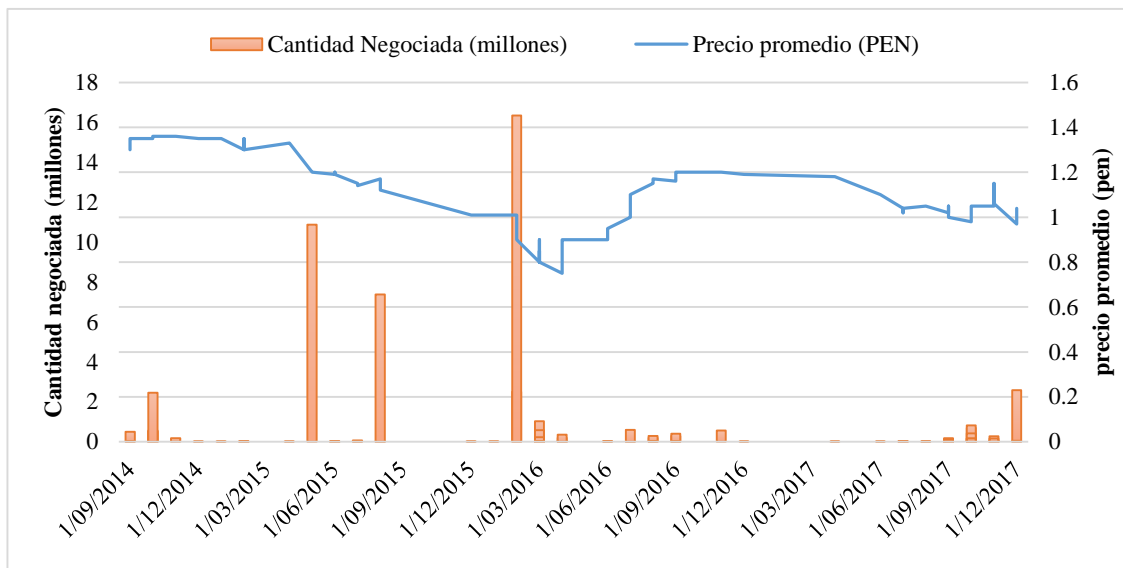
Tenencia	Cantidad de accionistas	Participación
Menor a 0,5%	121	5,46%
Entre 0,5% - 1%	4	3,19%
Entre 1% - 5%	8	12,78%
Entre 5% - 10%	2	17,65%
Mayor a 10%	1	60,92%
<b>Total</b>	<b>136</b>	<b>100,00%</b>

Fuente: Pesquera Exalmar S.A.A., 2018a.

Elaboración: Propia, 2018.

Las acciones de la compañía se cotizan en la Bolsa de Valores de Lima. A diciembre del 2017, el valor de mercado de las 295.536.144 acciones era de S/ 1,05 por acción, mientras que al 31 de diciembre del 2016 era de S/ 1,19.

**Gráfico 1. Cotización de las acciones de Exalmar, septiembre 2014-diciembre 2017**



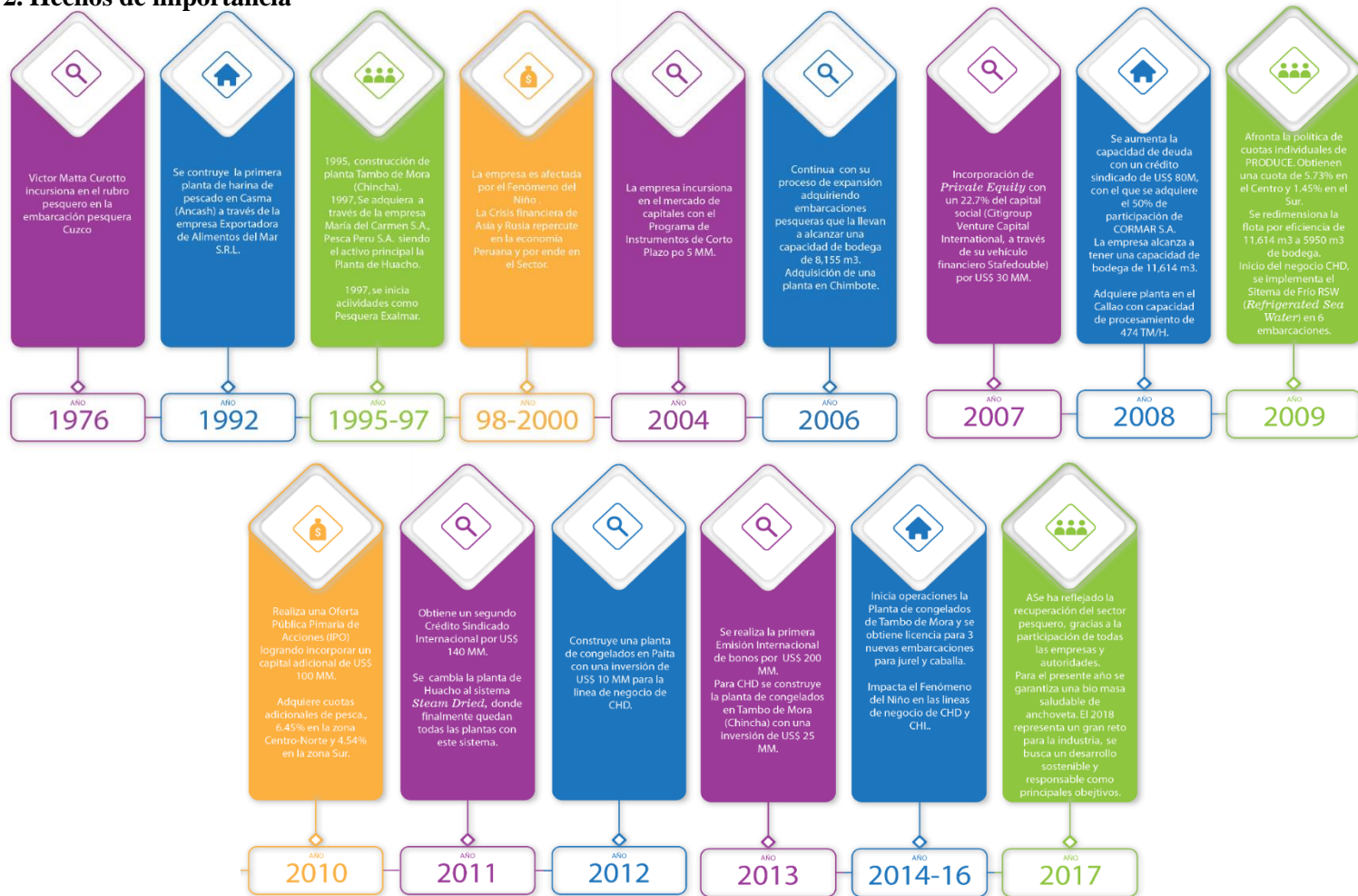
Fuente: Bolsa de Valores de Lima (BVL), 2018.  
Elaboración: Propia, 2018.

La última cotización de Exalmar fue el 18 de diciembre del 2017, con una cantidad negociada de 60.000 acciones a S/ 1.05 (US\$ 0.32); cabe precisar que entre enero y diciembre de 2017 la acción inició en S/ 1,18 y se ha mantenido entre S/ 0,98 y S/ 1,15, siendo noviembre el mes que alcanzó el valor más alto. La poca cantidad negociada se debe básicamente a que la cantidad de acciones que no están en poder del controlador representan alrededor del 30% del total, cuando Exalmar hizo la Oferta Pública inicial muchos compraron para mantener y no para negociarlas, lo que redujo el floating. Si existen pocas acciones en circulación se desincentiva la negociación y, como consecuencia, baja el precio de la acción.

## 6. Breves hechos de importancia

Exalmar es una empresa que tiene más de 25 años de fundación. En el siguiente gráfico se presenta un resumen de su crecimiento y de los hechos importantes que han marcado su consolidación en el sector pesquero.

**Gráfico 2. Hechos de importancia**



Fuente: Pesquera Exalmar, 2018a.  
Elaboración: Propia, 2018.

## 7. Responsabilidad Social

Exalmar estableció como visión, misión, y código de ética lo siguiente:

### 7.1 Visión

«Ser reconocida a nivel mundial como la más eficiente empresa proveedora de productos de origen hidrobiológico de alto valor proteico» (Pesquera Exalmar 2017a:24). La visión de la empresa se enfoca en la eficiencia de su procesamiento, así como en su capacidad de brindar un producto de calidad (Pesquera Exalmar S.A.A. 2018a:34).

### 7.2 Misión

«Ofrecer a sus clientes productos elaborados con calidad y eco eficiencia, basados en una constante innovación y en la capacidad de trabajo de su equipo humano, asegurando su sostenibilidad en el tiempo, y generando confianza en sus accionistas y en sus grupos de interés» (Pesquera Exalmar S.A.A. 2018a:34).

### 7.3 Código de ética y valores

Comprende los siguientes enunciados:

- **Comunicación.** Se practica un estilo transparente e integrador que facilita la retroalimentación en todos nuestros ámbitos de acción.
- **Excelencia.** Se promueve el trabajo en equipo y la actitud innovadora orientados a lograr resultados más allá de lo esperado, que contribuya con el desarrollo profesional.
- **Responsabilidad.** Se exige un compromiso con nuestras decisiones y con el resultado de ellas.
- **Respeto.** Se valora el esfuerzo de nuestros colaboradores, los recursos de nuestro país y la necesidad de preservar el medio ambiente para el beneficio de las comunidades en las cuales nos desarrollamos, así como el de las futuras generaciones» (Pesquera Exalmar S.A.A. 2018a:35).

## 8. Buen gobierno corporativo

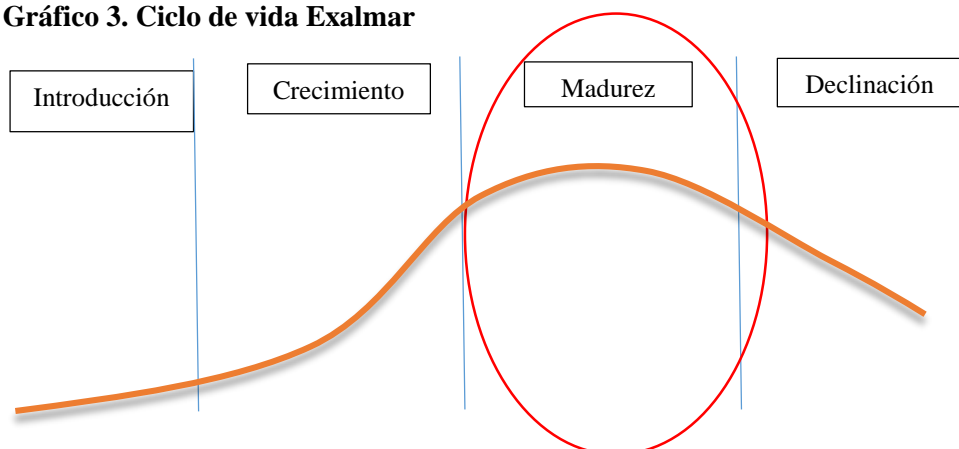
En el año 2017 se desarrolló la validación de prácticas de Buen Gobierno Corporativo (BGC) a cargo de la consultora MC&F, la cual mostró resultados positivos al alcanzar un puntaje de 89,0%, mayor al valor mínimo requerido por la Bolsa de Valores de Lima de 80% y mayor al puntaje obtenido en la validación del año anterior, la cual arrojó un valor del 78,6%. A mediados del 2017 se desarrolló también un diagnóstico y evaluación del Directorio, con el fin de encontrar oportunidades de mejora para potenciar el desempeño de la empresa. En el anexo 7 se detallan las acciones realizadas en cada punto.

## 9. Ciclo de vida

Es importante reconocer en qué etapa del ciclo de vida se encuentra Exalmar para identificar las estrategias aplicadas como el posicionamiento, credibilidad, capacidad técnica, entre otros, con el fin de resguardar su competitividad frente al mercado.

Exalmar se ubica en la etapa de madurez, con una antigüedad en el sector de 30 años; es una empresa regulada y supervisada por entidades gubernamentales externas, los autores de la presente investigación consideran que no pasaría a la etapa de declinación debido a la existencia de normas aplicadas especialmente para ordenar al sector pesquero, mantener el recurso y garantizar el mantenimiento de las especies. Por otro lado, los productos que comercializa Exalmar en CHI representan el mayor ingreso en sus ventas (91%) y tienen gran demanda, lo que es una garantía para la vida de la empresa.

**Gráfico 3. Ciclo de vida Exalmar**



Fuente: Porter, 1997.  
Elaboración: Propia, 2018.



### **Capítulo III. Análisis del macroambiente**

#### **1. Industria pesquera internacional**

Según la Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO), la producción pesquera mundial alcanzó un máximo de aproximadamente 171 millones de toneladas en 2016, de los cuales la acuicultura representó un 47% del total. Debido a la estabilidad de la producción de la pesca de captura desde el año 1980, la acuicultura ha sido fundamental en el crecimiento continuo del suministro de pescado para el consumo humano.

La producción de la pesca de captura mundial fue de 90,9 millones de toneladas en 2016, tuvo un descenso de 1,8 millones de toneladas a comparación del 2015. La pesca en aguas marinas y continentales representó un 87,2% y un 12,8% del total mundial, respectivamente. Las capturas marinas totales a nivel mundial fueron de 79,3 millones de toneladas en 2016, lo cual representa un descenso de casi 2 millones de toneladas en comparación con los 81,2 millones de toneladas registrados en 2015. Las capturas de anchoveta en el Perú y Chile representaron 1,1 millones de toneladas de esa disminución.

Otros países y especies importantes, en particular los cefalópodos<sup>2</sup>, también experimentaron una reducción en las capturas entre 2015 y 2016. Las capturas marinas totales de China, importante productor a nivel mundial, permanecieron estables en el 2016, pero se prevé, según la FAO (2016), la inclusión de una política de reducción progresiva de las capturas para su Plan País 2016-2020.

La fuerza laboral a nivel mundial, que considera a los sectores de la pesca y acuicultura como fuente de ingresos y medios de vida de millones de personas, es de 59,6 millones de personas en el año 2016, de los cuales 19,3 millones se dedican a la acuicultura concentrada en Asia con una participación del 96%, América Latina y Caribe con un 2% y África con un 1,6%. 40,3 millones de personas se dedican a la pesca de captura concentrada en Asia que representa el 85%, África es el 10%, y América Latina y Caribe, 4%.

---

<sup>2</sup> Los cefalópodos son una clase de invertebrados marinos dentro del filo de los moluscos. Existen unas 700 especies, comúnmente llamados pulpos, calamares, sepias y nautilos.

## 2. Sector pesquero en el Perú

De acuerdo a las cifras proporcionadas por la Superintendencia Nacional de Aduanas y de Administración Tributaria (Sunat), las cuales han sido analizadas por la Comisión de Promoción del Perú para la Exportación y el Turismo (PromPerú 2018), el nivel de exportaciones pesqueras alcanzadas en el año 2017 fue el siguiente:

- Valor FOB = US\$ 2.875 millones.
- Peso = 1.573 mil toneladas métricas.
- Precio promedio = US\$ 1.828 por tonelada métrica.

La mayor disponibilidad de recursos pesqueros durante el primer semestre del año 2017 se ha reflejado en una importante producción y envíos de exportaciones, principalmente la harina de pescado y los productos congelados, incrementándose en un 31% con respecto al año 2016, mientras que la cantidad expresada en toneladas también creció en 49%. Asimismo, el precio unitario promedio disminuyó en 12% por efecto de la mayor participación de los envíos de harina de pescado. Los productos pesqueros y acuícolas no tradicionales (CHD) como congelados, conservas y semiconservas, curados y fresco-refrigerados, representaron en su conjunto el 36% del valor total exportado por el sector, alcanzando los US \$ 1.035 millones, cifra que muestra un incremento del 16% respecto al año 2016. Los principales mercados para estos productos continúan siendo Estados Unidos con un 22,6% de participación, seguido de España con 18,5%, China con 9,6%, Corea con 6,8%, y Japón con 5,6%.

Los productos catalogados como ingredientes marinos (CHI) como la harina y aceite de pescado, se mantienen como los más representativos del sector, generando el 63% de los ingresos de divisas, por un valor de US\$ 1.805 millones. Su destino más importante fue China con 68% de participación, seguido por Canadá, Vietnam y Chile con 4% cada uno de ellos. En el caso del aceite, el principal mercado fue Canadá (20,5% de participación), seguido de China con 15% y Dinamarca con 13,5%, perdiendo este último el liderazgo que tuvo durante el año 2016. Se presentó una contracción interanual de 14,6%, como resultado de la menor descarga de las especies de pota en 20,5 mil toneladas métricas (66%); caballa en 2,6 mil toneladas métricas (43%); concha de abanico en 1 mil toneladas métricas (69%), y lisa, en 484 t<sup>3</sup> métricas (24%).

---

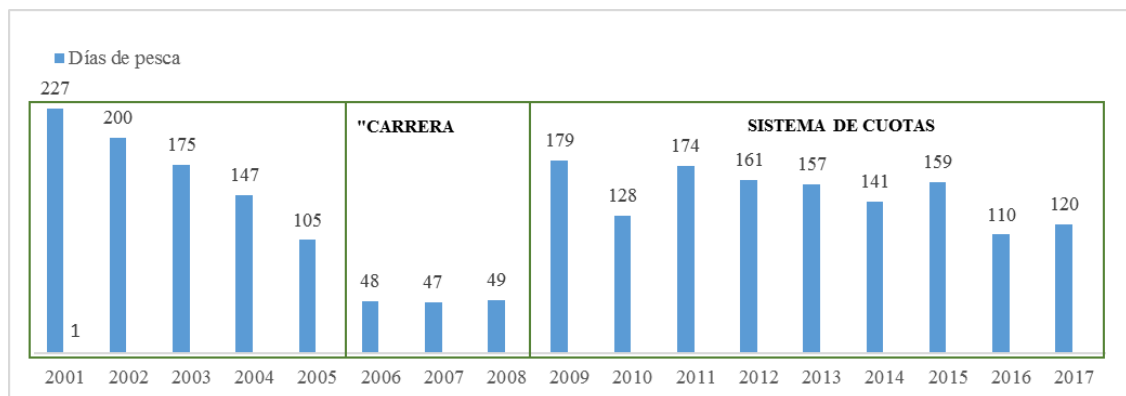
<sup>3</sup> t es el signo de toneladas.

### 3. Marco regulatorio

El ordenamiento del sector pesquero en el país lo dispone el Ministerio de la Producción (Produce), que recibe información del Instituto del Mar del Perú (Imarpe) que evalúa los recursos pesqueros y proporciona información para la toma de decisiones sobre la pesca, la acuicultura y la protección del medio marino.

Considerando el volumen y el tamaño de la infraestructura existente, se ha declarado a la anchoveta como especies plenamente explotada; ello implica la restricción del ingreso de nuevas embarcaciones pesqueras para la extracción de esta especie, autorizaciones solo para reemplazar la flota ya existente, dos periodos de veda al año (generalmente de mayo a julio y de noviembre a enero) que varían de acuerdo con la disponibilidad del recurso y su ciclo biológico, y un sistema de cuotas individuales (LCTP), el mismo que se puso en práctica desde la primera temporada de pesca del 2009, permitiendo que cada embarcación autorizada pudiera extraer anchoveta hasta completar su cuota individual o un porcentaje de la captura total permisible<sup>4</sup>.

**Gráfico 4. Días de pesca antes y después de implementación del sistema de cuotas individuales**



Fuente: Pesquera Exalmar S.A.A., 2018a:27.

Elaboración: Propia, 2018.

El objetivo del sistema de cuotas es proteger el recurso, debido a que en años anteriores se presentó una captura desmedida o “carrera olímpica” entre los agentes participantes para acceder a la máxima proporción de la cuota global autorizada en el menor tiempo posible, reduciendo significativamente los días de pesca.

<sup>4</sup> La normativa del sector pesquero está contenida principalmente en la Ley General de Pesca (Decreto Legislativo N°25977) y en su Reglamento (Decreto Supremo N°01-94-PE).

#### 4. Análisis FODA de la empresa

**Tabla 3. Análisis FODA**

Fortalezas	Debilidades
25 años de experiencia y además de contar con tecnología de punta	Ha sido vinculada con temas políticos en Chile y Perú
Capacidad de desarrollar productos con mayor valor agregado para CHD y CHI	Tope de obtención de materia prima por establecimiento de cuotas de extracción (Decreto Legislativo N°1084-2008)
Productos de alto contenido nutricional valorados en el mundo	Su mayor ingreso depende de los productos de CHI los cuales son considerados commodities
	Poco consumo de CHD
Oportunidades	Amenazas
Favorables condiciones hidrobiológicas y diversidad de recursos en el mar peruano (ventaja natural respecto a otros países), que es reconocido a nivel mundial	Pesca ilegal que amenaza el recurso
La anchoveta es una especie de alta capacidad de reproducción y crecimiento rápido por lo que la hace una materia prima ideal de producción	Presencia de fenómenos climatológicos que amenazan y retrasan la producción
Incremento de la demanda de productos de CHI por demanda de omega 3, presente en el aceite de pescado usado para fines farmacéuticos y demanda de harina de pescado usada para la acuicultura	Desaceleración económica mundial

Fuente: Pesquera Exalmar S.A.A., 2018a.

Elaboración: Propia, 2018.

#### 4.1 Estrategia

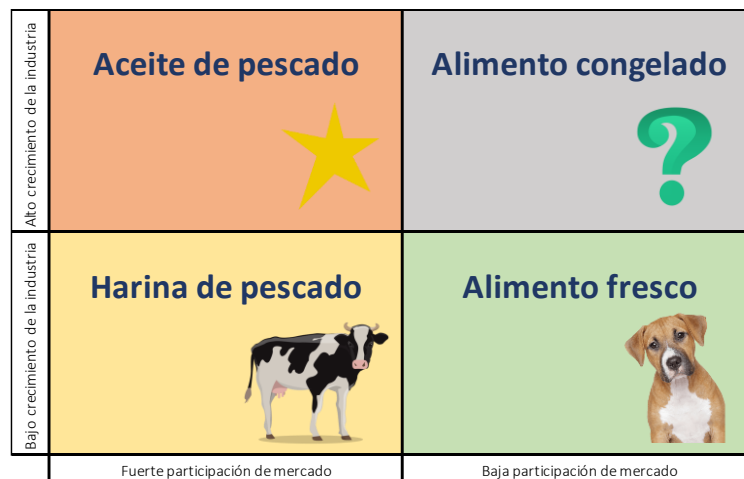
- Evitar tener en su Directorio a personajes políticos, por lo menos durante el tiempo en que estos se encuentren sirviendo con cargos públicos, así como mantener el objetivo del Buen Gobierno Corporativo para garantizar transparencia y eficiencia en la gestión (F1, D1).
- Apuntar al crecimiento del CHD extrayendo especies que no tengan cuota de extracción y que podrían ser comercializadas con un valor agregado (F2, D2, D4).
- Participar de ferias e impulsar una estrategia publicitaria resaltando los beneficios del consumo de especies marinas con la finalidad de impulsar el CHD (F2, O1, D2, D4).
- Promover una pesca sostenible y responsable en el país mediante una gestión pesquera que responda a la mayor variabilidad climática, con una ágil toma de decisiones ante los desafíos constantes que presenta el sector (F1, O1, A2).
- Buscar el fortalecimiento de un marco regulatorio adecuado y una investigación de la biomasa de los recursos, así como fortaleciendo, el control y la vigilancia, especialmente para los casos de la pota y el perico (A1, O1, D4, F3).
- Invertir en investigación y desarrollo, tanto para consumo humano indirecto como para consumo humano directo, encontrando oportunidades de generar nuevos productos, así como potenciar el valor de los actuales (O3, O1, F3, D3, D4).

## 5. Matriz BCG<sup>5</sup> (análisis de la cartera de negocios)

Para el año 2017, el porcentaje de ventas de harina de pescado fue del 81% y, en el caso del aceite de pescado, fue de 10%. Se ha elaborado la matriz BCG con los siguientes criterios:

- La harina de pescado se encuentra en el cuadrante de las “vacas lecheras” porque genera flujos estables de ingresos, genera liquidez al negocio y es un producto consolidado en el mercado.
- El aceite de pescado se encuentra en el cuadrante de la “estrella” ya que tiene un crecimiento sostenido en la demanda y es el segundo en aportar en las ventas de la compañía. Además, su producción deriva del proceso de la harina de pescado.
- El alimento congelado, por no tener gran participación en las ventas, se encuentra en el cuadrante “perro”. Su mercado es de crecimiento lento, requiere de mucha inversión y paciencia, pero ello no significa que no valga la pena invertir en el mismo, en algún momento podría convertirse en un producto “estrella”.
- El alimento fresco se encuentra en el cuadrante de “interrogante”, depende de factores como el de sensibilización al público para su consumo, la estación del año y el tipo de especies que se hayan conseguido. Requiere de inversión importante y el porcentaje de participación en las ventas en la empresa es bajo, sin embargo, con el tiempo podría convertirse en “estrella” o “perro”, según la evolución del mercado.

**Gráfico 5. Matriz BCG**



Fuente: Henderson, 1973.  
Elaboración: Propia, 2018.

<sup>5</sup> Matriz desarrollada por el Boston Consulting Group en la década de 1970 y publicada<sup>1</sup> por el presidente de la citada consultora, Bruce D. Henderson, en 1973.

## **Capítulo IV. Posicionamiento competitivo**

### **1. Empresas productoras de CHD en el Perú**

En el año 2017, las líneas de productos de CHD (congelados, envasados, curados y frescos) totalizaron un monto de US\$ 1.035,7 millones, mostrando un incremento del 16%, en términos de volumen se exportaron 330.000 t, 14% más que el año 2016. Exalmar se ubica como la octava de 283 empresas exportadoras de CHD con una participación del 2,06% (ver anexo 9).

### **2. Empresas productoras de CHI en el Perú**

Respecto a la Harina de Pescado (CHI), se contabilizaron 63 empresas exportadoras en el año 2017, siendo las principales Tecnológica de Alimentos S.A. (25,53%), Pesquera Hayduk S.A. (16,80%), Pesquera Exalmar S.A.A. (13,57%), Pesquera Diamante S.A. (10,12%), y Corporación Pesquera Incas S.A.C. (9,37%), en orden de participación, las que concentran el 75,39% de la producción anual. Exalmar se ubica en el tercer lugar, siendo una empresa importante exportadora de este producto (ver anexo 9).

Respecto al Aceite de Pescado (CHI), se contabilizaron 18 empresas con capacidad de exportación en el 2017. Las principales cinco fueron Onc (Perú) S.A.C. (32,28%), Tecnología de Alimentos S.A. (16,61%), Corporación Pesquera Incas S.A.C. (7,92%), Blue Pacific Oils S.A. (6,30%) y Pesquera Hayduk S.A. (6,01%) en orden de participación, y concentran el 68,77% de la producción anual. Exalmar se ubica en la sexta posición con una participación del 5,93%.

### **3. Empresas comparables**

Se hizo la búsqueda y selección de seis empresas que pudieran ser comparables con Exalmar de acuerdo a la actividad principal (pesca y procesamiento de pescado), al margen de EBITDA, margen operativo y al enterprise-value del EBITDA.

**Tabla 4. Empresas comparables con Exalmar**

Empresa	Abreviatura	País	Descripción	EV/EBITDA	EBITDA (%)	Margen operativo (%)
PESQUERA EXALMAR S.A.A.	EXALMC1 PE	Perú	La compañía se dedica a la extracción, procesamiento y comercialización de recursos hidrobiológicos para el consumo humano.	6,62	17,41	26,18
INVERMAR S.A.	INVERMAR CI	Chile	Con sede en Chile. La actividad principal de la compañía es la producción de salmón del Atlántico, del Pacífico y la especie de trucha arco iris.	4,05	28,11	23,56
CIA PESQUERA CAMANCHACA S.A.	CAMANCHA CI	Chile	Produce y procesa productos del mar, incluyen vieiras, salmón, abulón y caballa, produce mariscos para mercados nacionales e internacionales.	17,06	7,08	6,67
BLUMAR S.A.	BLUMAR CI	Chile	Produce sardinas enlatadas (envasadas en aceite y tomates), anchoas secas y saladas, aceite de pescado, harina de pescado y pescado congelado.	9,76	15,62	9,16
AUSTRALIS SEAFOODS S.A.	AUSTRALI CI	Chile	Produce, procesa y exporta salmónes y truchas originarios de aguas del sur de la Patagonia Chilena.	5,23	31,41	27,37
MULTIEXPORT FOODS S.A.	MULTIFOO CI	Chile	Exporta salmón del Atlántico, trucha de salmón, salmón ahumado y mejillones.	4,32	28,49	24,86
EMPRESAS AQUACHILE S.A.	AQUACHIL CI	Chile	Produce y comercializa productos como salmón, trucha y tilapia.	6,03	20,63	16,13

Fuente: Bloomberg, 2017a, 2017b, 2017c, 2017d, 2017e, 2017f, 2017g.

Elaboración: Propia, 2018.

Adicional a las empresas comparables encontradas en Bloomberg, los autores de la presente investigación han elegido a Austral Group S.A.A., empresa peruana que cotiza en la Bolsa, que se dedica al mismo giro de negocio, y que tiene una participación del 8% y del 5,1% en comercialización de harina y aceite de pescado, respectivamente (a comparación de Exalmar que tiene 13,6% y 5,9%, respectivamente). Ello permitirá tener un elemento comparativo con una realidad similar al momento de realizar el análisis financiero.

**Tabla 5. Situación Austral Group**

Empresa	Abreviatura	País	Descripción	EV/EBITDA	EBITDA (%)	Margen operativo (%)
AUSTRAL GROUP	AUSTRAC1 PE	Perú	La compañía se dedica a la extracción, procesamiento y comercialización de recursos hidrobiológicos para el consumo humano.	13,9	10,82	-4,69

Fuente: Bloomberg, 2017h.

Elaboración: Propia, 2018.

## **Capítulo V. Análisis financiero**

El detalle del análisis financiero se desarrolla en el anexo 12. Para este análisis se han usado datos obtenidos de Bloomberg, de los estados financieros auditados de Exalmar, y de sus memorias anuales de los años 2012 a 2017.

### **1. Resultados integrales**

En el 2017 las ventas registraron un crecimiento de 87,1% respecto al año anterior, alcanzando los US\$ 254,6 millones, a pesar que los precios de los principales productos que comercializa Exalmar se redujeron en el 2017: la harina de pescado cayó de US\$ 1,58 mil por tonelada métrica a US\$ 1,43 mil; el aceite de pescado pasó de US\$ 1,98 mil en el 2016 a US\$ 1,33 mil en el 2017; las ventas alcanzadas para CHD crecieron en un 20,6% respecto al 2016, alcanzando los US\$ 22,6 millones. Por su parte, el CHI llegó a US\$ 232,1 millones lo que representó un crecimiento de 97,7% respecto al mismo año.

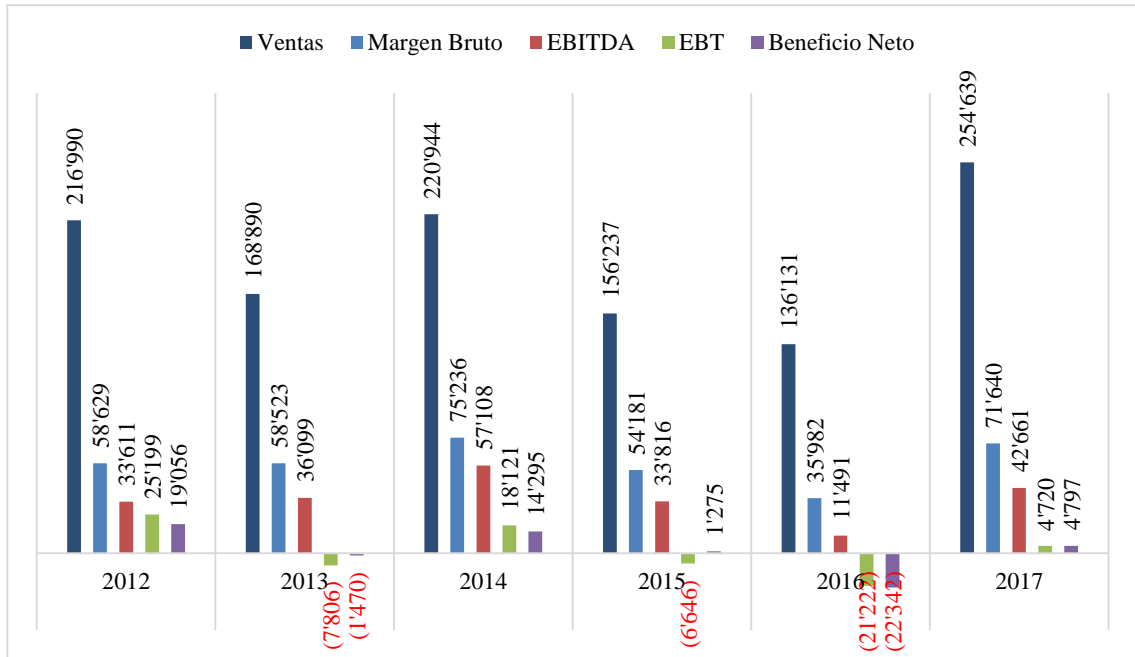
La utilidad bruta se incrementó en 203% a comparación del 2016, los costos de venta alcanzaron los US\$ 183 millones principalmente por los costos variables que fueron de US\$ 166,7 millones y representaron el 89,9% del total de costos.

El EBITDA alcanzó US\$ 42.661 millones en el 2017, año en el que aumentaron los gastos administrativos debido, principalmente, a liquidaciones del personal y servicios de terceros, además se pagaron US\$ 0,7 millones en participación a los trabajadores. El EBT alcanzó los US\$ 4.720 millones, afectado por la disminución de ingresos financieros ya que en el 2016 se obtuvo una ganancia de US\$ 7,0 millones por compra de bonos.

Respecto a la utilidad neta en el 2017 fue de US\$ 4,8 millones, que es superior a la del 2016 que registró pérdidas por –US\$ 22,3 millones, debido a la captura efectiva y procesamiento de la empresa.



**Gráfico 6. Resultados integrales**

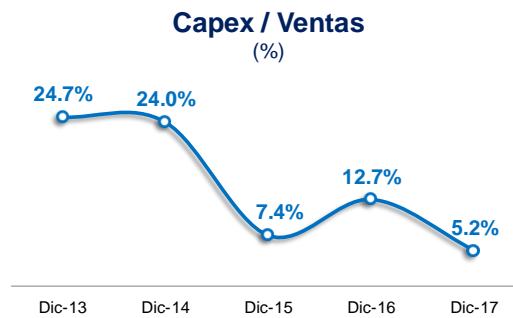


Fuente: PWC, 2014; 2015; 2016; 2017; 2018.  
Elaboración: Propia, 2018.

## 2. Características de la inversión

A diciembre del 2017 Exalmar realizó un capex de US\$ 17,4 millones conformado principalmente por plantas CHI con una participación del 51%, y embarcaciones CHI que representan el 43%.

**Gráfico 7. Análisis histórico del capex**



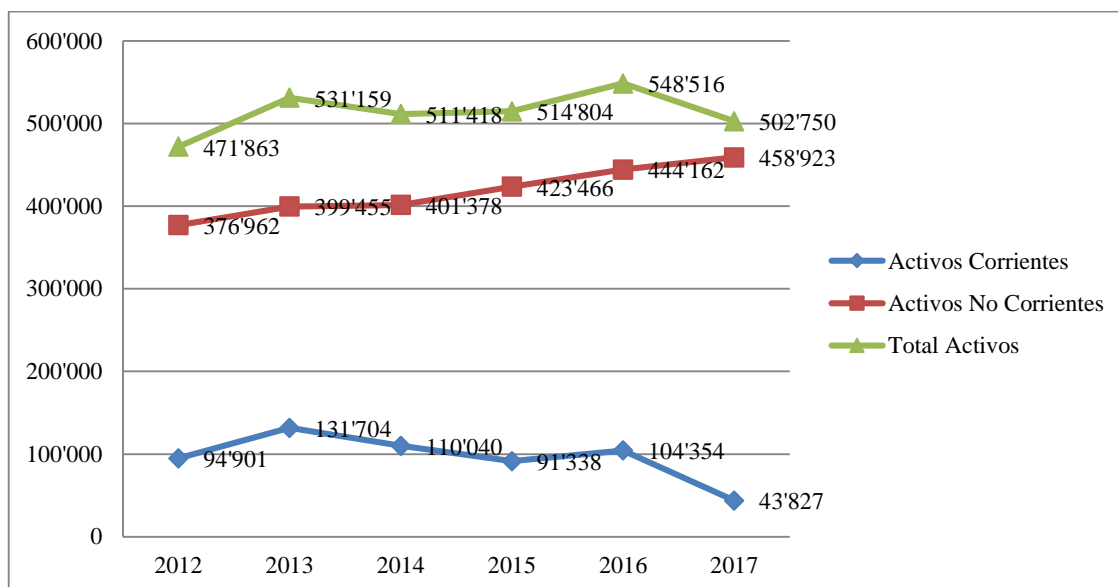
Fuente: Elaboración propia, 2018.

El capex con respecto a las ventas ha ido disminuyendo en los últimos años, siendo el 2017 el más bajo 5.2%. En el anexo 12 se presenta el detalle de los activos fijos, depreciación y retiros.

### 3. Situación financiera

Desde el 2012 el activo corriente de Exalmar ha presentado un comportamiento irregular, ello se debe principalmente al cambio en los inventarios que en el 2016 pasaron de US\$ 69,7 millones a US\$ 18,7 millones en el 2017, y las cuentas por cobrar comerciales que tienen un comportamiento similar; asimismo, el rubro de otras cuentas por cobrar en los últimos años ha presentado una disminución significativa, pasando de US\$ 42,8 millones en el 2015 a US\$ 23,5 millones y US\$ 14,8 millones para los años 2016 y 2017, respectivamente. Ello es usado básicamente para prestar dinero a los armadores con la finalidad que lo usen como capital de trabajo. El activo no corriente presenta una tendencia creciente desde el año 2012 debido, principalmente, al aumento en inmueble, maquinaria y equipo, el cual se ha incrementado de US\$ 189,7 millones a US\$ 217,4 millones del 2012 al 2017, respectivamente; asimismo, los activos intangibles, que básicamente está comprendido por la licencias de pesca, han tenido un aumento de US\$ 97,7 millones a US\$ 116,8 millones durante los años 2012 y 2017, respectivamente.

**Gráfico 8. Activos de Exalmar (miles de US\$)**



Fuente: PWC, 2018.

Elaboración: Propia, 2018.

El pasivo ha tenido una disminución significativa de US\$ 329,2 millones a US\$ 284,7 millones en los años 2016 y 2017, respectivamente; ello se debe principalmente al menor pasivo corriente como préstamos de US\$ 78,6 millones a US\$ 14,2 millones y las cuentas por pagar comerciales que de US\$ 35,2 millones disminuyeron a US\$ 6,95 millones durante los años 2016 y 2017, respectivamente. El pasivo ha aumentado significativamente de US\$ 239,47 millones a US\$

329,23 millones en el 2016, y para el 2017 disminuyó a US\$ 284,76 millones, esto se debe, en el primer periodo, a la colocación de bonos en el 2013, y respecto a la disminución en el 2017 se debe a la variación en el pasivo corriente que se ha explicado líneas arriba.

### 3.1 Política de dividendos

De acuerdo con su política de dividendos, Exalmar distribuye dividendos por un monto equivalente al menos al 30% de las utilidades netas del ejercicio fiscal anterior, siempre que la caja disponible de la sociedad lo permita. Adicionalmente, en el prospecto de emisión de bonos corporativos se establecieron otras restricciones: por un lado, que la distribución no debe ser mayor al 50% de la utilidad neta del ejercicio fiscal anterior, y por otro, que se requiere de autorización de los bonistas para el pago de dividendos fuera del límite mencionado líneas arriba, por un importe acumulado no mayor a US\$ 30 millones a cuenta de utilidades de ejercicios anteriores, con un límite de no más de US\$ 10 millones anuales.

**Tabla 6. Dividendos pagados 2013-2017**

Concepto	Real 2013	Real 2014	Real 2015	Real 2016	Real 2017
% Utilidad acumulada	14%	16%(*)	15%		
Dividendos (miles de US\$)	9.986	10.000	10.000	0	0

Fuente: PWC, 2014; 2015; 2016; 2017; 2018; Deloitte, 2013.

Elaboración: Propia, 2018.

En el 2012 la utilidad neta fue de US\$ 21.199 millones, y en el 2013 se pagaron dividendos equivalentes al 47,11% de la utilidad neta y al 14% de las utilidades acumuladas. En el 2014 se pagaron US\$ 10,0 millones a cuenta de utilidades acumuladas (16%) debido a que el 2013 presentó pérdida en el ejercicio fiscal. En el 2015 se hizo un pago de US\$ 10,0 millones, y a partir del 2016 no se registraron pagos de utilidades debido a las pérdidas de 2015 y 2016.

## Capítulo VI. Gestión de riesgos

**Tabla 7. Descripción de los riesgos**

Nº	Riesgo	Descripción
1	Fenómeno del Niño y Niña	Asociado a los cambios biológicos y físicos del océano que afectan sustancialmente la distribución de los peces debido a la temperatura del agua. Las corrientes que influyen son El Niño y La Niña; cuando estas corrientes se agravan, se les llama fenómeno
2	Cambio en cuotas de extracción	Una variación de las cuotas de extracción por parte del ente regulador (Produce) podría traer serias complicaciones que implicarían decisiones y acciones rápidas a fin de evitar cuantiosas pérdidas. Exalmar, para aumentar su participación, compra cuotas de pesca a armadores independientes con los que mantiene alianzas estratégicas.
3	Cambios en tasa y tipo de cambio	La compañía utiliza instrumentos financieros derivados para reducir el riesgo de las variaciones en la tasa de interés de la obligación financiera contraída con el WestLB AG, Nueva York Branch. La política de la Exalmar es mantener financiamientos a tasas de interés fija y tasas variables. Asimismo, factura la venta de sus productos en dólares estadounidenses. La exposición al riesgo de tipo de cambio surge de los pasivos y obligaciones financieras (IGV, Renta Anual, obligaciones a los trabajadores, obligaciones comerciales, entre otros).
4	Extensión de periodos de veda	Muchas veces puede verse relacionado con el riesgo N°1. Exalmar, para minimizar este riesgo cuando la temporada de pesca no es buena o es muy corta, compra cuotas de pesca de otras embarcaciones; además, busca cubrir gastos con especies que pueden ser comercializadas por CHD. Los gastos de veda que corresponden a los gastos fijos y de mantenimiento de las embarcaciones, instalaciones, maquinaria y equipo incurridos en este periodo o ausencia de materia prima, y se reconocen como gasto del ejercicio. Estos gastos afectan el margen operativo en el estado de ganancias y pérdidas.
5	Cambio en el precio	Con el Decreto Legislativo N°1084, sistema de cuotas individuales por embarcación, se hizo un cambio en la forma de comercialización de harina y aceite de pescado, y las empresas incrementaron sus compromisos futuros (pre-ventas) debido a que desde el momento que el Ministerio de la Producción (Produce) determina la cuota anual de pesca cada empresa puede determinar su producción mínima del periodo.
6	Riesgo crediticio	La Gerencia considera que Exalmar mitiga el riesgo de crédito gracias a la evaluación crediticia periódica que efectúa; adicionalmente, sus clientes tienen períodos de cobro de 45 días y las partes relacionadas tienen períodos de cobro de 30 días, no habiéndose presentado problemas significativos de cobranza dudosa. La compañía coloca sus excedentes de liquidez en instituciones financieras de prestigio, establece políticas de crédito conservadoras, y evalúa constantemente las condiciones existentes en el mercado en el que opera.

Fuente: Elaboración propia, 2018.

**Tabla 8. Matriz de riesgos Exalmar**

			Consecuencias		
			1	2	3
			Menores	Moderadas	Mayores
Posibilidad	3	Probable		- Extensión tiempo de veda	- Fenómeno del Niño
	2	Ocasional	- Cambio de tasa y T/C - Cambio en el precio	- Cambio de cuotas de extracción	
	1	Raro		- Riesgo crediticio	

	Nivel de riesgo alto (7 a 9)
	Nivel de riesgo moderado (4 a 6)
	Nivel de riesgo bajo (1 a 3)

Fuente: Elaboración propia, 2018.

## Capítulo VII. Valorización de Exalmar

### 1. Método de Flujo de Caja Descontado (FCD)

La valoración de Exalmar se realizó con información financiera histórica y proyectada para un horizonte de 10 años y un último flujo a perpetuidad, suponiendo que la empresa siempre seguirá operando. Se empleó la metodología de Flujo de Caja Descontado (FCD, por sus siglas en inglés), que consiste en valorar una empresa a través de su capacidad de generar flujos de caja libres en el futuro (FCF, por sus siglas en inglés), siendo actualizados al presente con el Costo Promedio Ponderado de Capital de la empresa (WACC, por sus siglas en inglés). Los principales componentes de esta metodología son el beta de la empresa, el costo de capital y la proyección de sus flujos de caja libre, teniendo como criterio la realidad y proyección de ingreso de la entidad.

#### 1.1 Costo promedio ponderado de capital (Ke)

Para el cálculo del Ke se considera como tasa libre de riesgo (Rf) el rendimiento de los bonos a 10 años del tesoro americano en el 2017 y como prima de riesgo de mercado el spread entre la rentabilidad de la bolsa de valores americana (S&P 500) y la tasa libre de riesgo (Rf) en el periodo 1928-2017.

Asimismo, se consideró como prima por riesgo país al EMBIG del Perú (136 pbs) y como lambda (1,96) la razón entre la volatilidad de la Bolsa de Valores de Lima y la Bolsa de Valores de Estados Unidos. El beta se obtuvo como promedio de los betas de las empresas comparables a Exalmar que cotizan en la Bolsa de Valores de Estados Unidos. Estas empresas tienen un giro de negocio muy parecido a la compañía en estudio, gran parte de ellas se dedica a la producción de harina y aceite de pescado, así como a la elaboración de productos marinos congelados.

**Tabla 9. Empresas comparables (información a enero de 2018)**

Empresa	Beta apalancado	Valor de mercado (millones de US\$)		
		E	D	D / E
Invermar S.A.	1,463	246,6	2,7	1,1%
Cía. Pesquera Camanchaca	1,192	371,4	172,0	46,3%
Blumar S.A.	0,559	375,7	116,4	31,0%
Australis Seafoods S.A.	1,274	548,7	106,7	19,4%
Multiexport Foods S.A.	1,694	521,1	101,1	19,4%
Empresas Aquachile S.A.	1,230	576,6	218,4	37,9%
<b>Total comparables</b>	<b>1,235</b>	<b>2.640,1</b>	<b>717,2</b>	<b>27,2%</b>
<b>Exalmar</b>		<b>91,6</b>	<b>203,6</b>	<b>222,3%</b>

Fuente: Bloomberg LP, 2017b; 2017c; 2017d; 2017e; 2017f; 2017g.

Elaboración: Propia, 2018.

Este beta ya está apalancado con la estructura de capital de las empresas comparables. El beta promedio de las empresas comparables se desapalanca y se reapalanca con la estructura de capital de Exalmar para poder utilizarlo en el modelo CAPM.

**Tabla 10. Cálculo del COK (Ke) (porcentaje)**

Tasa Libre de Riesgo (Rf)	2,80%
Beta apalancado	2,66
Prima por riesgo de mercado	4,77%
EMBIG	1,36%
Lambda	1,96
<b>Ke</b>	<b>18,16%</b>

Fuente: Elaboración propia, 2018.

## 1.2 Cálculo del Costo Promedio Ponderado del Capital (WACC)

Para el costo de la deuda se consideró el costo del bono más reciente de Exalmar (7,38%), y la tasa impositiva de 29,5%, que actualmente es la oficial. La estructura de capital para estimar el WACC se asume que será la misma que actualmente tiene la empresa.

**Tabla 11. Cálculo del WACC (Kd) (porcentaje)**

Tasa impositiva	29,5%
D / E	222,3%
D / (D + E)	69,0%
E / (D + E)	31,0%
<b>Kd</b>	<b>7,38%</b>
<b>WACC</b>	<b>9,22%</b>

Fuente: Elaboración propia, 2018.

Con la información anterior se logró estimar el WACC en 9,22%, este costo promedio ponderado del capital se utilizará para descontar los flujos de caja libre de la empresa.

## 1.3 Supuestos de valorización

Para realizar las proyecciones financieras y estimar los flujos de caja libre se realizaron supuestos sobre el nivel de ventas, los costos, los gastos, el NOF, el endeudamiento, etcétera. A continuación, se detallan los supuestos:

**Tabla 12. Supuestos de valorización**

<b>Proyección de las ventas</b>	Debido a que más del 90% de las ventas corresponden a Consumo Humano Indirecto (CHI). Las ventas fueron abordadas en dos partes:
	<p><b>1. Ventas de Consumo Humano Indirecto (harina y aceite de pescado)</b></p> <p>Los volúmenes de venta de harina y aceite de pescado (anchoveta) se establecieron en función a:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Captura efectiva del sector.</b> Que depende del Límite Máximo Total de Captura Permisible (LMTCP) de la anchoveta, que a su vez depende de la biomasa.</li> <li>• <b>Cuota de captura de Exalmar (propia y de terceros).</b> Que depende del Límite Máximo de Captura por Embarcación (LMCE) y las compras que realice a otras compañías pesqueras.</li> <li>• <b>Los factores de conversión de harina y aceite de pescado más recientes de la compañía.</b></li> </ul> <p>La captura efectiva del sector se estima mediante un ratio histórico de captura sobre el LMTCP. Este último se proyectó asumiendo que se replicarán los mismos volúmenes de los últimos 10 años para que recoja los impactos del Fenómeno del Niño y del Fenómeno de la Niña sobre el LMCTP.</p> <p>La cuota de captura de Exalmar (propia y de terceros) se proyecta a través de un ratio histórico de participación sobre la captura efectiva del sector.</p> <p>Los factores de conversión se asumieron iguales a los logrados en el 2017. Para obtener 1 t métrica de harina se necesitan 4 t métricas de anchoveta, y para obtener 1 t métrica de aceite se necesitan 36 t métricas.</p> <p>El precio de la harina y el aceite de pescado (anchoveta):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ambos precios se estimaron con modelos autorregresivos de medias móviles con información de las cotizaciones mensuales de los últimos cinco años.</li> </ul> <p><b>2. Ventas de Consumo Humano Directo (productos congelados y otros)</b></p> <p>Al significar menos del 10% de las ventas se aplicó, de manera conservadora, un crecimiento anual menor a 2%.</p>
<b>Proyección del costo de ventas</b>	La parte variable fue estimada con su razón promedio histórica sobre el nivel de ventas (58,0%) de los últimos cinco años, mientras que los costos fijos (que corresponden a los periodos de veda) se asumieron como media móvil de los últimos cinco años.
<b>Proyección del gasto de ventas</b>	Gastos de administración, y otros ingresos y gastos fueron estimados con su razón promedio histórica (11,9%) sobre el nivel de ventas de los últimos cinco años.
<b>Proyección del NOF</b>	Se estimó según razón sobre el nivel de ventas, alrededor del 14,5%.
<b>Proyección del capex</b>	Se asumió que el plan de inversiones de la compañía solo establece reposición y mantenimiento de las embarcaciones y plantas, así como mejoras menores para reducir costos, por lo que las nuevas compras servirán, casi la totalidad, para reemplazar los activos depreciados y amortizados.
<b>Recursos propios</b>	Se proyectó a través de las capitalizaciones de utilidad menos los pagos de dividendo (se asumió un ratio pay out de 20% al final de los diez años de proyección)
<b>Endeudamiento</b>	Se estimó como la diferencia entre el activo neto y los recursos propios. Se estimó que la deuda a largo plazo se reducirá debido a que la empresa está muy apalancada y según los objetivos a largo plazo que tiene la empresa se calculó la reducción de su deuda.
<b>Crecimiento perpetuo (g)</b>	El crecimiento perpetuo del último flujo de caja libre se estableció en 3.5%, asumiendo que los flujos crecerán a la misma tasa de crecimiento del PBI del Perú a largo plazo, según las proyecciones del FMI en su informe de Perspectivas de la Economía Mundial 2017.

Fuente: Elaboración propia, 2018.

#### 1.4 Resultados de la valoración

De acuerdo a la valorización se recomienda no comprar la acción debido a que el valor estimado (US\$ 0,30) es menor que su precio de mercado (US\$ 0,32). Pesquera Exalmar es una empresa de crecimiento limitado debido a que está en un sector que tiene límites de cuota y a que, actualmente, está muy apalancada.

**Tabla 13. Valoración de Exalmar**

<b>Valor Terminal (MM de USD)</b>	
WACC	9,22%
Crecimiento Perpetuo (g)	3,5%
<b>Valor Terminal Flujo Perpetuos</b>	<b>428.845</b>
<b>Valor Patrimonial (MM de USD)</b>	
VP FCFE	112.844
Valor Terminal	177.526
Cash	2.926
Deuda	203.640
<b>Valor Patrimonial</b>	<b>89.656</b>
<b>Nro acciones (Millones)</b>	<b>295.536</b>
<b>Valor por Acción</b>	<b>0,30</b>
<b>Último Precio por Acción</b>	<b>0,32</b>

Fuente: Elaboración propia, 2018.

## 2. Valorización por múltiplos de empresas comparables

Se estimó el valor promedio de los ratios EV/EBITDA y EV/VENTAS de las empresas comparables obteniendo un promedio de 7,74X y 1,32X, respectivamente.

**Tabla 14. Múltiplos de empresas comparables**

Empresa	Market Cap (miles US\$)	Enterprise value (miles US\$)	Último precio	EV/ventas	EV/EBITDA	EBITDA margin (%)
PESQUERA EXALMAR S.A.A..	94,52	295,24	0,32	1,16	6,92	17,41
INVERMAR S.A.	267,20	249,34	0,17	1,14	4,05	28,11
CIA PESQUERA CAMANCHACA S.A.	326,44	543,38	0,08	1,16	17,06	7,08
BLUMAR S.A.	383,28	492,08	0,27	1,50	9,76	15,62
AUSTRALIS SEAFOODS S.A.	565,78	655,34	0,08	1,64	5,23	31,41
MULTIEXPORT FOODS S.A.	544,14	622,13	0,39	1,22	4,32	28,49
EMPRESAS AQUACHILE S.A.	611,03	795,04	0,53	1,26	6,03	20,63
<b>Promedio empresas comparables</b>	<b>449,64</b>	<b>559,55</b>	<b>0,25</b>	<b>1,32</b>	<b>7,74</b>	<b>21,89</b>

Fuente: Bloomberg LP, 2017a, 2017b; 2017c; 2017d; 2017e; 2017f; 2017g.

Elaboración: Propia, 2018.

Para el caso del EV/EBITDA, se tomó el EBITDA de la compañía a diciembre del 2017, estimado en US\$ 42,66 millones. Al descartar la deuda y sumando la caja, se obtiene un valor del equity promedio de US\$ 129,55 millones y de US\$ 0,44 por acción.



Para el caso del EV/VENTAS, se tomó como valor de ventas de la compañía el obtenido a diciembre del 2017, que asciende a US\$ 254,64 millones. El valor del equity promedio estimado para este caso es de US\$ 336,12 millones y de US\$ 1,14 por acción.

**Tabla 15. Valor de la acción por comparables (US\$ millones)**

Valorización	EV / EBITDA	EV / VENTAS
<b>Ratio</b>		
Promedio	7,74	1,32
Mínimo	4,05	1,14
Máximo	17,06	1,64
EBITDA Exalmar 2017	42,66	
VENTAS Exalmar 2017		254,64
<b>EV</b>		
Promedio	330,27	
Mínimo	172,78	
Máximo	727,80	
(-) Deuda	203,64	
(+) Efectivo	2,93	
<b>Equity</b>		
<b>Promedio</b>	129,55	336,12
<b>Mínimo</b>	-27,94	290,29
<b>Máximo</b>	527,08	417,61
<b>Valor por acción</b>		
<b>Número de acciones</b>	<b>295,54</b>	
<b>Promedio</b>	<b>0,44</b>	<b>1,14</b>
<b>Mínimo</b>	-	0,09
<b>Máximo</b>	1,78	1,41

Fuente: Bloomberg LP, 2017a.  
Elaboración: Propia, 2018.

### 3. Valorización por múltiplos de transacciones pasadas

Se estimó el promedio del ratio EV/EBITDA de siete transacciones de compañías pesqueras entre los años 2012 y 2018 en 8,85X. Tomando el EBITDA de diciembre del 2017 de Exalmar, de US\$ 42,66 millones, al descontarse la deuda y sumarle la caja, se estimó un valor de US\$ 176,96 millones y de US\$ 0,60 por acción.

**Tabla 16. Valorización por transacciones comparables (US\$ millones)**

Valorización	EV / EBITDA
<b>Ratio</b>	
Promedio	8,85
Mínimo	6,44
Máximo	12,11
EBITDA Exalmar 2017	42,66
<b>EV</b>	
Promedio	377,67
Mínimo	274,74
Máximo	516,63
(-) Deuda	203,64
(+) Efectivo	2,93
<b>Equity</b>	
<b>Promedio</b>	176,96
<b>Mínimo</b>	74,02
<b>Máximo</b>	315,91
<b>Valor por acción</b>	
<b>Número de acciones</b>	<b>295,54</b>
<b>Promedio</b>	<b>0,60</b>
<b>Mínimo</b>	<b>0,25</b>
<b>Máximo</b>	<b>1,07</b>

Fuente: Bloomberg LP, 2017a.  
Elaboración: Propia, 2018.

#### 4. Resumen de valorizaciones

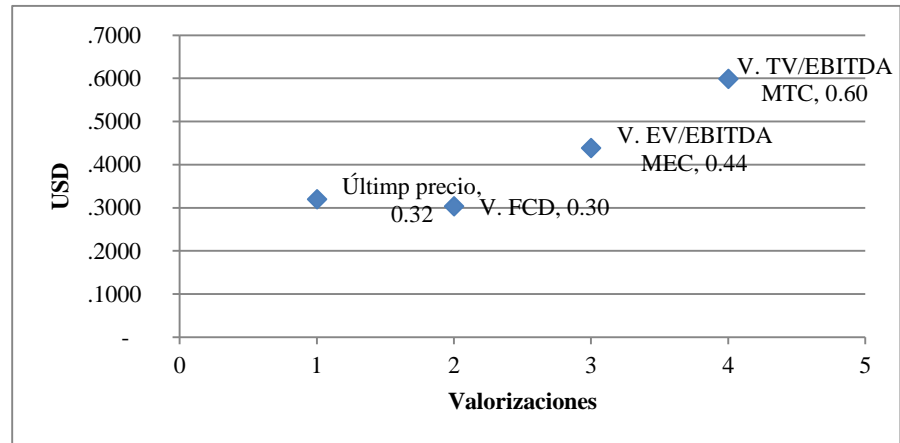
Descartando la valorización por el múltiplo EV/VENTAS, ya que se encuentra fuera del promedio y que además no es un valor que haya registrado ni que tenga tendencia a llegar el precio de la acción en los último años, se observa que las metodologías indican que el valor de la compañía se encuentra dentro del rango que ha registrado en los últimos periodos. Sin embargo, la metodología por FCD recoge factores sensibles y estudiados a detalle que, a juicio de los autores de la presente investigación, se ven representados por el valor obtenido en la metodología.

**Tabla 17. Resumen de valorizaciones**

	Número de acciones	295.536,144
Tipo	Precio por acción	Equity (US\$ millones)
Último precio	0,32	94.572
V. FCD	0,30	89.656
V. EV/EBITDA MEC	0,44	129.554
V. TV/EBITDA MTC	0,60	176.959

Fuente: Elaboración propia, 2018.

**Gráfico 9. Resumen de valorizaciones**



Fuente: Elaboración propia, 2018.

### 5. Análisis de sensibilidad

En la evaluación de escenarios se consideró como variables a sensibilizar el WACC y el crecimiento perpetuo del último flujo (g). En la tabla siguiente se muestra el valor de las acciones para los distintos escenarios del WACC y el crecimiento perpetuo y se deduce que mientras mayor sea el WACC menor será el valor de Exalmar, y mientras más alto sea el “g” mayor será su valor. Por tanto, el mayor valor de Exalmar se conseguirá cuando se tenga un WACC muy bajo y un crecimiento perpetuo alto.

**Tabla 18. Valor de la acción según escenarios (US\$ por acción)**

		Crecimiento perpetuo (g)						
		2,00%	2,50%	3,00%	3,50%	4,00%	4,50%	5,00%
WACC	3,69%	3,22	4,66	8,18	30,26	-18,88	-7,35	-4,63
	5,53%	1,15	1,38	1,70	2,18	2,97	4,54	9,07
	7,38%	0,49	0,57	0,67	0,79	0,96	1,17	1,48
	9,22%	0,17	0,21	0,25	0,30	0,36	0,44	0,53
	11,06%	-0,02	0,00	0,03	0,05	0,08	0,11	0,15
	12,91%	-0,14	-0,13	-0,12	-0,10	-0,09	-0,07	-0,05
	14,75%	-0,23	-0,22	-0,22	-0,21	-0,20	-0,19	-0,18

Fuente: Elaboración propia, 2018.

## **Conclusiones y recomendaciones**

### **1. Conclusiones**

- Pesquera Exalmar se encuentra en un sector sensible, debido a que está sujeta a regulaciones y a fenómenos naturales (como El Niño y La Niña), que reducen la biomasa de los recursos y, por tanto, afectan el Límite Máximo Total de Captura Permisible (LMTCP) que establezca el Ministerio de la Producción, lo que trae como consecuencia un impacto notable en los resultados financieros.
- Al 31 de diciembre del 2017 la Pesquera Exalmar cuenta con un apalancamiento (Deuda total LP/Patrimonio) de 0,87, mayor que el año anterior (0.85) debido a los préstamos, pagarés bancarios y arrendamientos financieros.
- El costo del capital para la Pesquera Exalmar se estimó en 18,16% utilizando el beta de empresas comparables (empresas con similar giro de negocio y que cotizan en la Bolsa de Valores de Estados Unidos). Asimismo, el costo promedio ponderado de capital (WACC) se estimó en 9,22%.
- Los resultados obtenidos por valoración de múltiplos (US\$ 0.44) y transacciones de empresas comparables (US\$ 0.60) se encuentran en el rango de precios que ha obtenido la acción en el mercado. Sin embargo, la metodología por FCD (US\$ 0.30) recoge factores que sensibilizan el precio de la acción, los cuales son propios de la realidad del sector pesquero peruano.

### **2. Recomendaciones**

- El precio de la acción al 31 de diciembre de 2017 fue de US\$ 0,32, mientras que el valor por la acción de inversión obtenido por el método de flujos descontado es de US\$ 0,30. Esto se debe a diversos factores que afectan el rendimiento de la compañía y al ratio elevado apalancamiento que registra a la fecha, sumado a los bajos resultados netos en los últimos años. Ello transmite volatilidad y una situación poco estable en el mercado, que podría revertirse tomando acciones para mejorar ciertos indicadores operativos y financieros.
- Por tanto, se recomienda vender la acción o mantener si es que se tiene un conocimiento amplio del sector y los factores que pudieran influir en el mismo.

## Bibliografía

Bloomberg LP. (2017a). “EXALMC1 PE”. En: *Bloomberg Database*. [Base de datos financiera]. Fecha de consulta: 02/12/2018.

Bloomberg LP. (2017b). “INVERMAR CI”. En: *Bloomberg Database*. [Base de datos financiera]. Fecha de consulta: 02/12/2018.

Bloomberg LP. (2017c). “CAMANCHA CI”. En: *Bloomberg Database*. [Base de datos financiera]. Fecha de consulta: 02/12/2018.

Bloomberg LP. (2017d). “BLUMAR CI”. En: *Bloomberg Database*. [Base de datos financiera]. Fecha de consulta: 02/12/2018.

Bloomberg LP. (2017e). “AUSTRALI CI”. En: *Bloomberg Database*. [Base de datos financiera]. Fecha de consulta: 02/12/2018.

Bloomberg LP. (2017f). “MULTIFOO CI”. En: *Bloomberg Database*. [Base de datos financiera]. Fecha de consulta: 02/12/2018.

Bloomberg LP. (2017g). “AQUACHIL CI”. En: *Bloomberg Database*. [Base de datos financiera]. Fecha de consulta: 02/12/2018.

Bloomberg LP. (2017h). “AUSTRAC1 PE”. En: *Bloomberg Database*. [Base de datos financiera]. Fecha de consulta: 02/12/2018.

Bolsa de Valores de Lima (BVL). (2018). “Empresas con valores listados. Pesquera Exalmar S.A.A.”. En: *bvl.com.pe*. [En línea]. Fecha de consulta: 03/01/2019. Disponible en: <[https://www.bvl.com.pe/inf\\_cotizaciones50400\\_RVhBTE1DMQ.html](https://www.bvl.com.pe/inf_cotizaciones50400_RVhBTE1DMQ.html)>.

Colaboradores de Wikipedia. (2019). “ISO 14000”. En: *es.wikipedia.org*. [En línea]. Fecha de consulta: 23/11/2018. Disponible en: <[https://es.wikipedia.org/wiki/ISO\\_14000](https://es.wikipedia.org/wiki/ISO_14000)>.

Comisión de Promoción del Perú para la Exportación y el Turismo (PromPerú). (2018). “Informe Anual 2017. Desarrollo del Comercio Exterior Pesquero y Acuicola”. En: *siicex.gob.pe*. [En línea]. Fecha de consulta: 03/01/2019. Disponible en: <<http://www.siicex.gob.pe/siicex/resources/sectoresproductivos/Desarrollo%20Pesquero%20Acuicola%202017%20PromPeru.pdf>>.

Deloitte. (2013). “Pesquera Exalmar S.A.A. Dictamen de los Auditores Independientes. Estados Financieros Separados. Años terminados el 31 de diciembre de 2012 y 2011”. En: *exalmar.com.pe*. [En línea]. Fecha de consulta: 23/11/2018. Disponible en:

<<http://www.exalmar.com.pe/wp-content/uploads/2016/05/Exalmar-Individual-Aud31-dic12-APROBJunta.pdf>>.

Henderson, B. (1973). “The experiencia curve – Reviewed. IV. The Growth Share Matrix or the Product Portafolio”. En: *bcg.com*. [En línea]. Fecha de consulta: 03/12/2018. Disponible en: <<https://www.bcg.com/documents/file13904.pdf>>.

Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO). (2016). *El estado mundial de la pesca y la acuicultura 2016. Contribución a la seguridad alimentaria y la nutrición para todos*. Roma: FAO. [En línea]. Fecha de consulta: 10/01/2019. Disponible en: <<http://www.fao.org/3/a-i5555s.pdf>>.

Pesquera Exalmar S.A.A. (2017a). “Superamos nuevos desafíos conscientes de nuestro potencial. 2016 Memoria Anual”. En: *exalmar.com.pe*. [En línea]. Fecha de consulta: 10/01/2019. Disponible en: <<http://www.exalmar.com.pe/wp-content/uploads/2017/03/EXALMAR-Memoria-Anual-2016-media-1.pdf>>.

Pesquera Exalmar S.A.A. (2018a). “Trabajamos por un futuro sostenible. Memoria Anual 2017”. En: *exalmar.com.pe*. [En línea]. Fecha de consulta: 10/01/2019. Disponible en: <[http://www.exalmar.com.pe/wp-content/uploads/2018/04/MA\\_EXALMAR2017\\_web.pdf](http://www.exalmar.com.pe/wp-content/uploads/2018/04/MA_EXALMAR2017_web.pdf)>.

Pesquera Exalmar S.A.A. (s.f.a). “Quienes somos”. En: *exalmar.com.pe*. [En línea]. Fecha de consulta: 15/01/2019. Disponible en: <<http://www.exalmar.com.pe/exalmar/quienes-somos/>>.

Porter, M. (1997). *Estrategia Competitiva*. México: Editorial Continental, S.A. de C.V.

PWC. (2014). “Pesquera Exalmar S.A.A. Estados financieros separados. 31 de diciembre de 2013 y 31 de diciembre de 2012”. En: *exalmar.com.pe*. [En línea]. Fecha de consulta: 23/11/2018. Disponible en: <<http://www.exalmar.com.pe/wp-content/uploads/2016/05/Pesquera-Exalmar-S.A.A..pdf>>.

PWC. (2015). “Pesquera Exalmar S.A.A. Estados financieros separados. 31 de diciembre de 2014 y 31 de diciembre de 2013”. En: *exalmar.com.pe*. [En línea]. Fecha de consulta: 23/11/2018. Disponible en: <<http://www.exalmar.com.pe/wp-content/uploads/2016/04/EXALMAR-EEFF-2014.pdf>>.

PWC. (2016). “Pesquera Exalmar S.A.A. Estados financieros separados. 31 de diciembre de 2015 y 31 de diciembre de 2014”. En: *exalmar.com.pe*. [En línea]. Fecha de consulta: 23/11/2018. Disponible en: <<http://www.exalmar.com.pe/wp-content/uploads/2016/04/PESQUERA-EXALMAR-SAA-1-final.pdf>>.

PWC. (2017). “Pesquera Exalmar S.A.A. Estados financieros separados. 31 de diciembre de 2016 y 31 de diciembre de 2015”. En: *exalmar.com.pe*. [En línea]. Fecha de consulta: 23/11/2018. Disponible en: <<http://www.exalmar.com.pe/wp-content/uploads/2017/03/EXALMAR-EEFF-2016.pdf>>.

PWC. (2018). “Pesquera Exalmar S.A.A. Estados financieros separados. 31 de diciembre de 2017 y 31 de diciembre de 2016”. En: *exalmar.com.pe*. [En línea]. Fecha de consulta: 23/11/2018. Disponible en: <[http://www.exalmar.com.pe/wp-content/uploads/2018/04/PESQUERA-EXALMAR-SAA\\_20180227180058.pdf](http://www.exalmar.com.pe/wp-content/uploads/2018/04/PESQUERA-EXALMAR-SAA_20180227180058.pdf)>.

Silva, D. (2003). *Elaboración de harina de pescado*. Buenos Aires: Universidad Católica Argentina, Facultad de Ciencias Agrarias.

Fondo Monetario Internacional (FMI). (2017). “Perspectivas de la economía mundial”. En: [www.imf.org](http://www.imf.org). [En línea]. Fecha de consulta: 20/01/2019. Disponible en: <<https://www.imf.org/es/publications/weo>>.

## **Anexos**



## Anexo 1. Proceso productivo CHD y CHI

### CHD

Las plantas de congelados de CHD cuentan con dos sistemas de producción definidos: uno donde se realizan operaciones manuales en la elaboración de productos hidrobiológicos congelados, y otro con sistemas automatizados para el proceso de especies pelágicas como el jurel y la caballa.

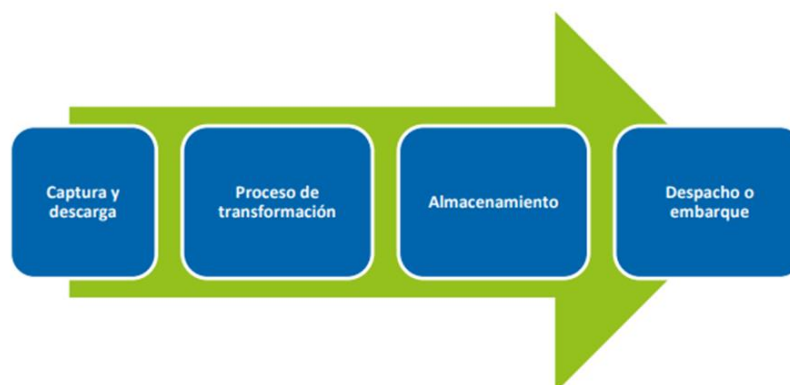
#### 1. Sistema de producción manual

- Descarga y recepción de materia prima en la planta de procesamiento.
- Operaciones primarias (fileteo, eviscerado, corte de aleta, laminado, troquelado, pre-cocido) para ser envasados.
- Congelado en túneles de aire forzado o congeladores de placas (de contacto).
- Empacado y etiquetado con información relevante.
- Ingreso a la cámara de almacenamiento congelado, manteniendo la cadena de frío hasta su despacho (venta local) o embarque (exportación).

#### 2. Sistema de producción automatizado

- Bombeo del pescado desde las bodegas de los barcos que cuentan con un sistema de refrigeración a bordo hacia el tanque pulmón, para ser derivado a producción en línea en donde es clasificado.
- Luego es transportado hacia las líneas de distribución, donde es trasladado hacia las balanzas donde se pesa y se empaca de forma automatizada en racks.
- El producto congelado es trasladado por un equipo automatizado para ser acondicionado en pallets hasta su despacho para venta local o exportación. En todo momento el personal verifica la higiene, limpieza y hermeticidad del contenedor, así como el correcto funcionamiento del sistema de frío.

### Gráfico A. Proceso productivo CHD



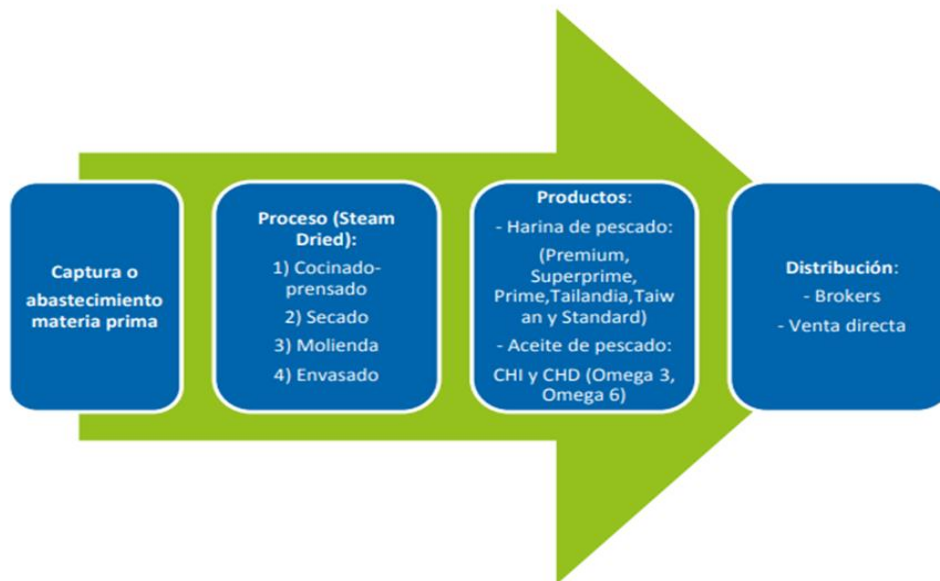
Fuente: Pesquera Exalmar S.A.A., 2018a.

### CHI

El proceso productivo para el CHI tiene cuatro etapas: captura, procesamiento, producción y distribución. Es necesario mencionar que el proceso para la producción de harina y aceite de pescado es el mismo; cuando se produce harina la consecuencia es la obtención de aceite. El proceso de fabricación de la harina y el aceite comienza con la captura y abastecimiento de la anchoveta.

- Continúa con los procesos de almacenamiento, cocinado - prensado, secado, molienda y finalmente el envasado. En el caso de la harina se obtiene variedad de calidades<sup>6</sup> como Premium, Superprime, Prime, Tailandia, Taiwan y Standard, que varían de acuerdo a la materia prima y su frescura, condiciones de proceso (principalmente secado) y almacenamiento.
- Las plantas están equipadas con el sistema de secado a vapor indirecto (steam dried). Asimismo, dos plantas utilizan gas natural como fuente de energía: Callao y Tambo de Mora. Exalmar ha logrado recertificar a todas las plantas con la norma internacional de gestión ambiental ISO 14001<sup>7</sup>

### Gráfico B. Proceso productivo CHI



Fuente: Pesquera Exalmar S.A.A., 2018a.

<sup>6</sup> Detallado en el anexo 2.

<sup>7</sup> La serie de normas ISO 14000 es un conjunto de normas que cubre aspectos del ambiente, de productos y organizaciones, destacando la Norma ISO 14001, un estándar internacional de gestión ambiental publicado en 1996, tras el éxito de la serie de normas ISO 9000 para sistemas de gestión de la calidad (Colaboradores de Wikipedia 2019).

## Anexo 2. Calidad de la harina de pescado

Generalmente, la harina de pescado que se produce en el mundo se destina a alimentación animal y su calidad está determinada por su contenido de proteínas, grasa, humedad, sal y arena, que suelen tratarse en términos de contrato. A raíz de las exigencias del mercado y con el desarrollo de las harinas de pescado especiales, aparecen nuevos requerimientos de calidad en aspectos como frescura de las materias primas, grado de digestibilidad de las proteínas, estabilidad de aminoácidos esenciales y ausencia de materiales tóxicos, entre otros.

La calidad de las distintas harinas de pescado varía de acuerdo a tres factores:

- Materia prima utilizada y su frescura.
- Condiciones del proceso, principalmente de secado.
- Condiciones de almacenamiento.

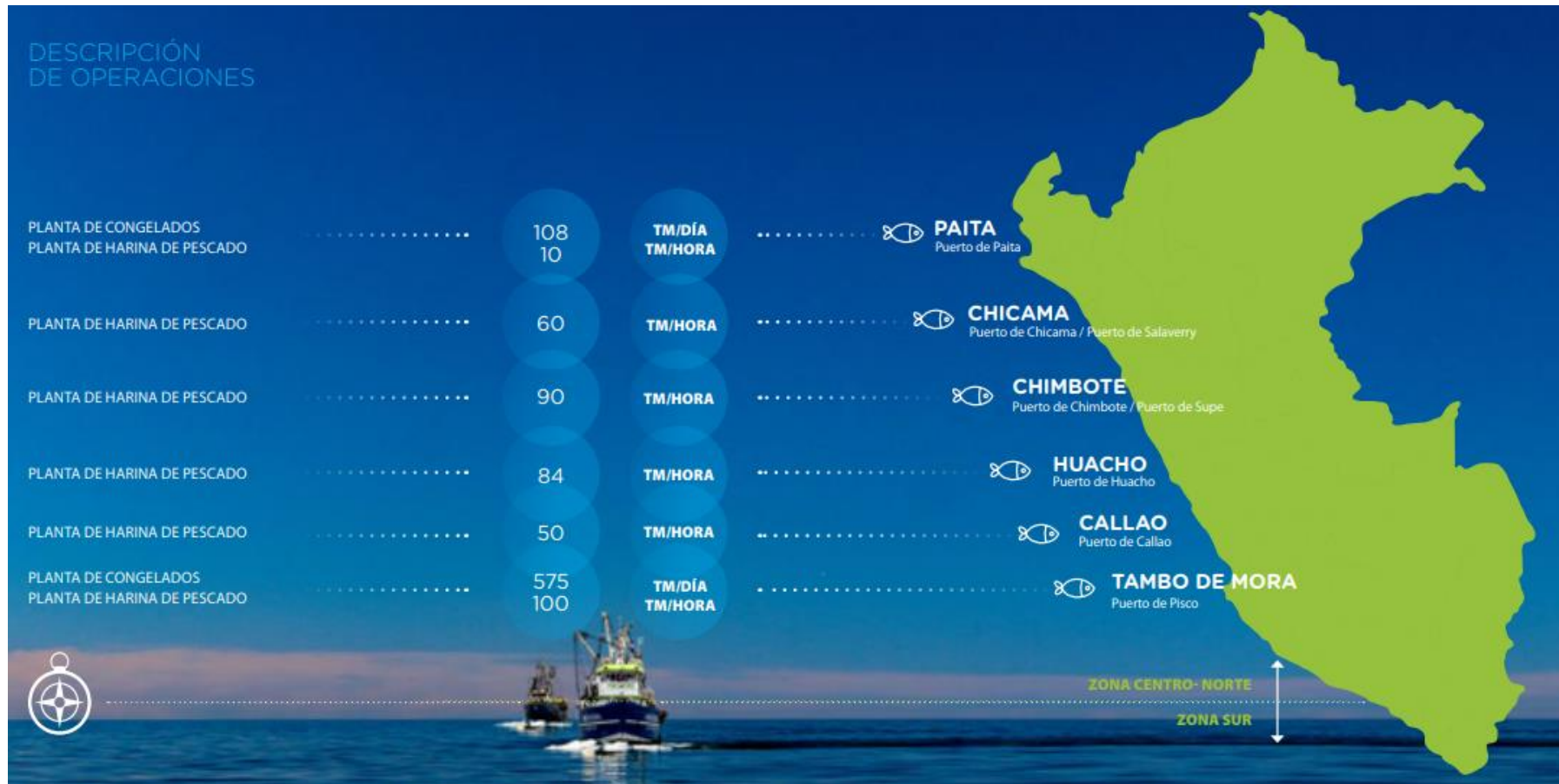
Una materia prima lo más fresca posible es fundamental para lograr una harina de pescado de alta calidad. El tratamiento térmico aplicado (cocción preliminar, concentración del agua de cola y secado) tiene gran influencia en la calidad final del producto. La etapa de secado es la que requiere mayores cuidados, ya que la exposición del producto a sobre secado y en ciertos casos a corrientes generosas de aire, influye directamente en la calidad y cantidad de nutrientes así como en la ausencia de elementos indeseables. Las proteínas del pescado son muy susceptibles al tratamiento térmico excesivo que puede producir una disminución de su valor biológico; muchas veces, la pérdida de aminoácidos debido al calentamiento excesivo de la harina va seguida de la formación de compuestos tóxicos; las altas temperaturas y la presencia de aire, en el caso de la materia grasa, incrementan las reacciones de oxidación, con aumento del índice de peróxidos y formación de compuestos tóxicos derivados de los lípidos. Por lo tanto, la temperatura y el tiempo de los tratamientos térmicos aplicados son dos parámetros fundamentales que se deben controlar durante la elaboración de harina de pescado. Es necesario trabajar a temperaturas lo más bajas posibles y acortar al máximo los tiempos de calentamiento para lograr la mejor calidad nutricional de la harina.

**Tabla A. Características técnicas de la harina de pescado**

HARINA DE PESCADO			CALIDADES					
Parámetros			PREMIUM	SUPER PRIME	PRIME	TAIWAN	THAILAND	STANDARD
Proteína	%	min	70	68	67	67	67	65/64
Grasa	%	max	10	10	10	10	10	10
Humedad	%	max	10	10	10	10	10	10
FFA	%	max	7	7.5	10	10	10	0
Cenizas sin sal	%	max	14	14	15	17	17	0
Arena y sal	%	max	4	4	4.5	5	5	5
TVN (Nitrógeno Valotil Total)	100mg/100gr	max	85	100	120	120	150	0
Histamina	ppm	max	100	500	1000	0	0	0
Antioxidante	ppm	min	150	150	150	150	150	150

Fuente: Silva, 2003.

### Anexo 3. Mapa de ubicación de las plantas de procesamiento de Exalmar



Fuente: Pesquera Exalmar S.A.A., 2018a.

#### Anexo 4. Directorio y Gerencia

Al 31 de diciembre del 2017 el Directorio y Comité están conformados por:

**Tabla A. Directorio y Comité de Exalmar**

COMITÉS	DIRECTORES	PRESIDENTE
Comité de Buen Gobierno Corporativo	Víctor Matta Dall'Orso, Cecilia Blume, Rodrigo Sarquis	Rodrigo Sarquis
Comité de Nombramientos y Remuneraciones	Víctor Matta Curotto, Víctor Matta Dall'Orso, Cecilia Blume	Cecilia Blume
Comité de Auditoría	Víctor Matta Dall'Orso, Martín Ramos, Cristian Celis	Martín Ramos
Comité de Riesgos	Víctor Matta Curotto, Rodrigo Sarquis, Andrés Muñoz	Andrés Muñoz
Comité de Finanzas	Cristian Celis, Andrés Muñoz, Martín Ramos	Cristian Celis

Fuente: Pesquera Exalmar S.A.A., 2017a.

Elaboración: Propia, 2018.

La gerencia está integrada por los siguientes profesionales:

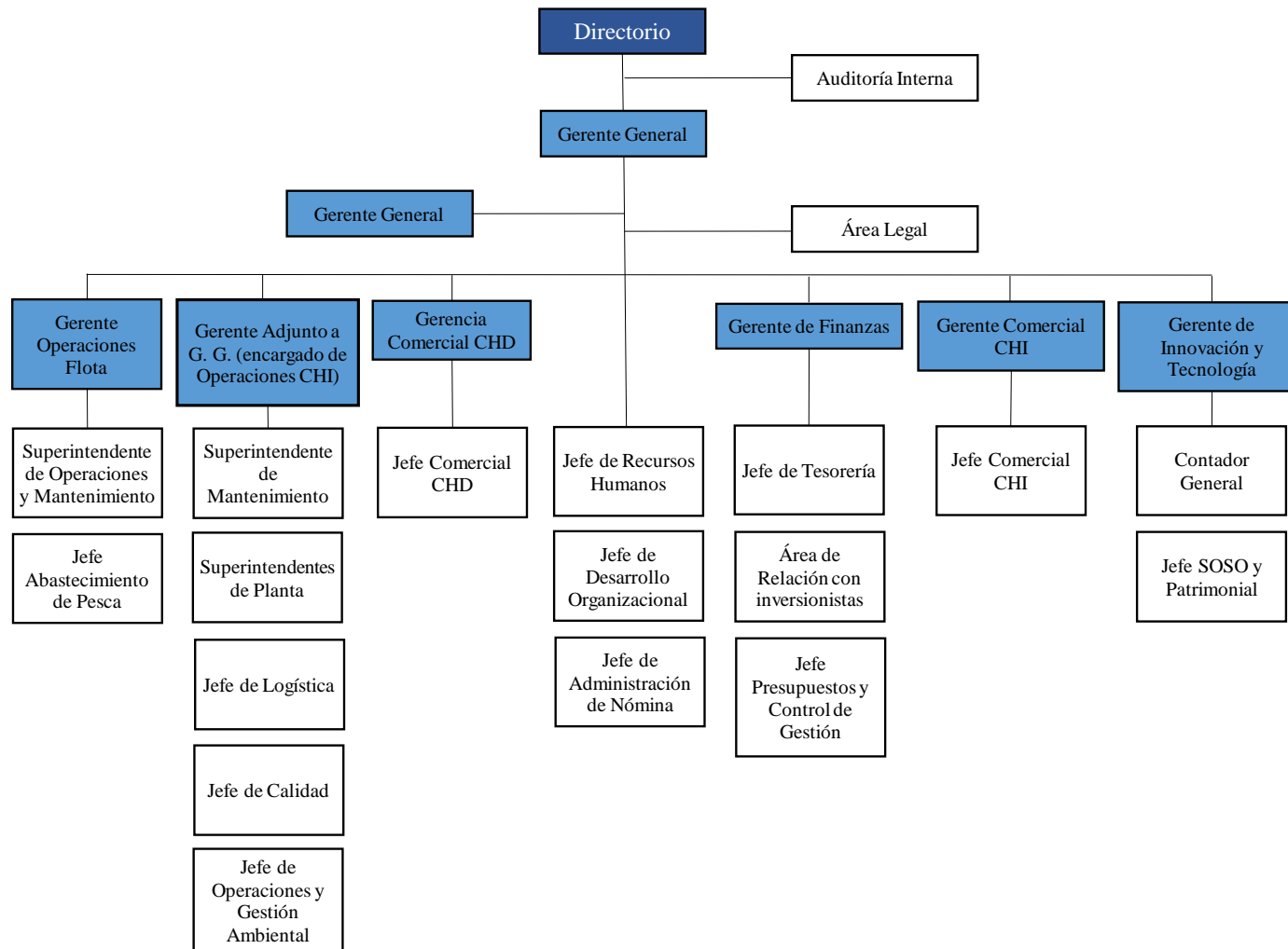
**Tabla A. Gerencia de Exalmar**

Gerente General	Rossana Ortíz Rodríguez
Gerencia General Adjunta	Víctor Matta Dall'Orso
Gerencia Adjunta a la Gerencia General	Rafael Ormeño Durand
Gerencia de Finanzas	Raúl Briceño Valdivia
Gerencia de Operaciones	Fernando Angulo Delgado
Gerencia Comercial CHI	Judith Vivar Ramírez
Gerencia Comercial CHD	Mariangella Matta Dall'Orso
Gerencia de Innovación y Tecnología	Demían Ballón Espinza

Fuente: Pesquera Exalmar S.A.A., 2017a:56-61.

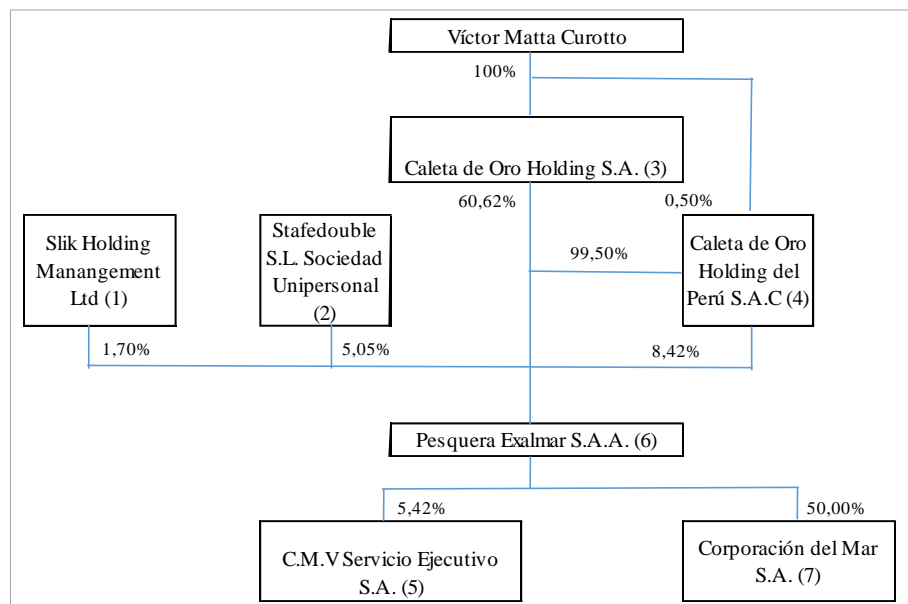
Elaboración: Propia, 2018.

**Anexo 5. Organigrama de Exalmar**



Fuente: Pesquera Exalmar S.A.A., 2018a.  
 Elaboración: Propia, 2018.

## Anexo 6. Diagrama del grupo económico Exalmar



Leyenda: (1) Compañía incorporada bajo las leyes de las Islas Vírgenes británicas, propiedad de Víctor Matta Curotto. (2) Propiedad de Citigroup Venture Capital International, o CVCI. (3) Compañía incorporada bajo las leyes de Panamá, propiedad de Víctor Matta Curotto. (4) Compañía incorporada bajo las leyes de Perú, propiedad de Víctor Matta Curotto. (5) El resto de participación en esta subsidiaria lo tienen: 53,36% María del Carmen Dall'Orso González (esposa de Víctor Matta Curotto), y 41,22% Rossana Ortiz (directora ejecutiva de Exalmar). (6) Pesquera Exalmar S.A.A. (7) El resto de participación en esta subsidiaria lo tienen: 50,00% Austral Group S.A.A.

Fuente: Pesquera Exalmar S.A.A., 2018a.

Elaboración: Propia, 2018.

## Anexo 7. Cumplimiento del Buen Gobierno Corporativo

Respecto a los pilares de BGC se han consolidado las respuestas al cuestionario de evaluación, obteniendo los siguientes resultados:

**Tabla A. Tabla de porcentajes de cumplimiento de BGC**

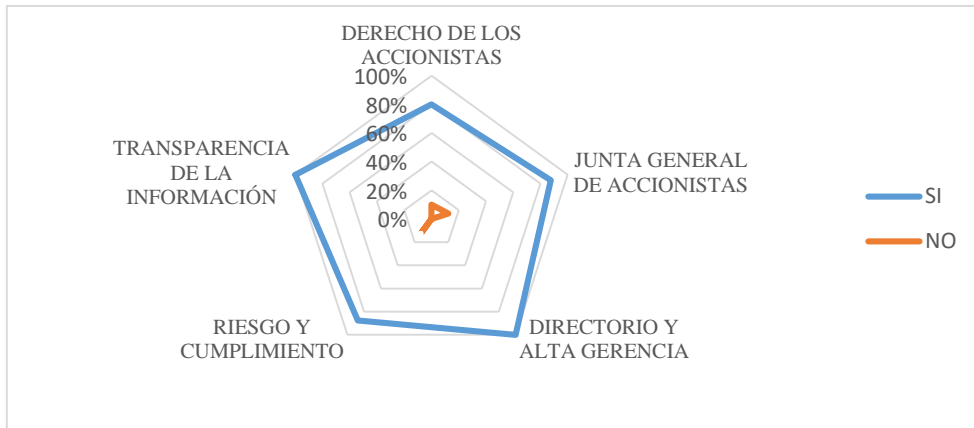
PILAR	SI	NO	Descripción
Derecho de los accionistas	80%	10%	La única respuesta negativa respecto a las políticas de absorción de empresas aún se encuentra en proceso de introducir políticas al estatuto.
Junta General de Accionistas	88%	13%	Aún no cuenta con un mecanismo para habilitar que un accionista ejercer el voto a distancia y sobre la política de establecer limitaciones al porcentaje de delegación de votos a favor de los miembros del Directorio o de la alta gerencia.
Directorio y alta gerencia	100%	0%	Relacionado a la información pública del Directorio y Gerencia, la delegación de funciones cuando es necesaria.
Riesgo y cumplimiento	88%	13%	Se encuentra en evaluación el nombramiento de un auditor interno y externo.
Transparencia de la información	100%	0%	Relacionado a la publicación de información pertinente sobre hechos de importancia, notas de prensa, difusión de memoria anual, entre otras.

Fuente: Pesquera Exalmar S.A.A., 2018a:101-106.

Elaboración: Propia, 2018.

En relación a la matriz, se grafica un pentágono casi simétrico como resultado del cumplimiento en su mayoría de los mecanismos para contar con un Buen Gobierno Corporativo.

**Gráfico A. Matriz de cumplimiento de BGC**



Fuente: Pesquera Exalmar S.A.A., 2018a.

Elaboración: Propia, 2018.



## Anexo 8. Análisis de las cinco Fuerzas de Porter

<b>Fuerza</b>	<b>Descripción</b>
<b>Amenaza de entrada de nuevos competidores</b>	<b>BAJA</b>
Economía de escala efectiva	Alta rentabilidad, lo que representa un atractivo para nuevas empresas y una ventaja para las empresas existentes.
Diferenciación del servicio	Oportunidad para aumentar los beneficios y mejorar la posición competitiva
Requisitos de capital	Altos requerimientos de capital para entrada de empresas pesqueras (barrera a la entrada)
Costo de inicio alto	Alto nivel de costo para el inicio de operaciones de una nueva empresa pesqueras que quieran incursionar alto, sin embargo no podrían comercializar en pesca de anchoveta.
<b>Rivalidad entre competidores</b>	<b>BAJA</b>
Número de competidores	Reducido número de competidores.
Crecimiento de la industria	Tendencia al crecimiento.
Márgenes de la industria	Márgenes adecuados para empresas debido a sus menores costos de producción
<b>Poder de negociación de proveedores</b>	<b>MEDIO</b>
Importancia de la industria para la rentabilidad de los proveedores	Alta importancia para los proveedores de insumos distintos a la materia prima.
Costo de cambio de proveedor	Bajo costo de cambio de proveedores de suministros.
<b>Poder de negociación de compradores</b>	<b>MEDIO</b>
Concentración geográfica de compradores	Compradores se encuentran ubicados en distintas zonas geográficas.
Costo de cambio de proveedor del comprador	Reducido número de competidores. No obstante, al ofrecer productos no diferenciados el costo de cambio de proveedor es reducido.
<b>Amenaza de ingreso de sustitutos</b>	<b>ALTO</b>
Precio de los sustitutos	Los precios de los productos sustitos de los productos de CHD son similares, contrario a los correspondientes al CHI, puesto que no cuentan con muchos sustitutos.
Posición del sector industrial versus sustitutos	Tendencia al crecimiento.

Fuente: Porter, año.

Elaboración: Propia, 2018.

## Anexo 9. Empresas exportadoras de CHD y CHI en el Perú

### Tabla A. Principales exportadores de CHD

N°	Empresas	FOB (millones de US\$)	Participación
1	Seafrost S.A.C.	74,51	7,19%
2	Marinazul S.A.	72,22	6,97%
3	Inversiones Prisco S.A.C	64,91	6,27%
4	Productora Andina de Congelados	40,12	3,87%
5	Altamar Foods Perú S.A.C.	33,32	3,22%
6	Costa Mira S.A.	25,10	2,42%
7	Perupez S.A.C.	24,68	2,38%
8	Pesquera Exalmar S.A.A.	21,29	2,06%
9	Sercosta S.A.C.	21,11	2,04%
10	Ecoacuícola S.A.C.	19,63	1,90%
11	Peruvian Andean Trout S.A.C.	19,60	1,89%
<b>Total de 272 empresas</b>		<b>1.035,68</b>	<b>100,00%</b>

Fuente: PromPerú, 2018.

Elaboración: Propia, 2018.

### Tabla B. Principales exportadores de harina de pescado

N°	Harina	FOB (millones US\$)	TM (millones)	Part. %
1	Tecnológica de Alimentos S.A.	376.86	267.178	25.53%
2	Pesquera Hayduk S.A.	247.97	173.863	16.80%
3	Pesquera Exalmar S.A.A.	200.34	137.407	13.57%
4	Pesquera Diamante S.A.	149.43	104.241	10.12%
5	Copeinca S.A.C.	138.28	97.811	9.37%
6	Austral Group S.A.A	118.22	83.012	8.01%
7	CFG Investment Sac	69.87	49.778	4.73%
8	Pesquera Centinela S.A.C.	39.10	27.852	2.65%
9	Compañía Pesquera Del Pacifico Centro	26.91	19.423	1.82%
10	Pesquera Cantabria S.A.	14.88	10.395	1.01%
11	Otros (53)	94.03	72.135	6.37%
<b>Total harina</b>		<b>1,475.89</b>	<b>1,043.10</b>	<b>100%</b>

Fuente: PromPerú, 2018.

Elaboración: Propia, 2018.

### Tabla C. Principales exportadores de aceite de pescado

N°	Aceite	FOB (millones de US\$)	Toneladas métricas (millones)	Part. %
1	Onc (Peru) S.A.C.	105.80	31.058	32.28%
2	Tecnológica De Alimentos S.A.	54.42	32.581	16.61%
3	Copeinca S.A.C.	25.95	17.474	7.92%
4	Blue Pacific Oils S.A.	20.64	14.256	6.30%
5	Pesquera Hayduk S.A.	19.68	12.714	6.01%
6	Pesquera Exalmar S.A.A.	19.45	13.281	5.93%
7	Colpex International S.A.C.	19.21	7.331	5.86%
8	Austral Group S.A.A	16.81	10.939	5.13%
9	Doil International S.A.C.	14.58	10.421	4.45%
10	CFG Investment S.A.C.	9.34	6.615	2.85%
11	Otros (8)	21.85	13.258	6.67%
<b>Total aceite</b>		<b>327.73</b>	<b>169.93</b>	<b>100%</b>

Fuente: PromPerú, 2018.

Elaboración: Propia, 2018.

## Anexo 10. Detalle de la deuda a largo plazo

### Bonos

Con vencimiento al 31 de enero del 2020. En agosto del 2016 se hizo una oferta de recompra de bonos, resultado el 31 de agosto la aceptación de la oferta de recompra por US\$ 30 millones. Al 31 de diciembre del 2017, el principal de los bonos se presenta neto de los costos directamente relacionados por US\$ 2.006 miles y de los intereses devengados por US\$ 5.213 miles. Cabe indicar que el este bono está sujeto a covenants; sin embargo, al finalizar el 2017, la empresa no ha incurrido en algún evento de incumplimiento. Asimismo, a finales del mismo año, se inició una oferta privada para la recompra de bonos por un monto máximo de US\$ 170.000 miles.

### Gráfico A. Bonos

Tipo de obligación	Moneda	Monto (millones de unidades monetarias)	Tasa	Plazo (años)	Fecha de emisión	Fecha de vencimiento
Emisión	US\$	200.000	7,38%	7	31-ene-13	31-ene-20
Recompra	US\$	30.000			31-ago-16	
<b>Saldo al 31 de diciembre del 2017</b>		<b>170.000</b>				

Fuente: PWC, 2013, 2014, 2015, 2016, 2017.

Elaboración: Propia, 2018.

### Préstamos bancarios a largo plazo

El 31 de agosto del 2016, la empresa firmó un contrato de crédito (préstamo sindicado) con el Banco Santander del Perú, Banco Interbank del Perú y Credicorp Capital Servicios Financieros, quedando este último como Banco Agente. El monto prestado ascendió a US\$ 25 millones por un plazo de seis años (con un año de periodo de gracia y una cuota baloon del 20%) a una tasa de interés variable de 4,95% + libor tres meses para el tramo A (Santander) y una tasa fija de 6,5% para el tramo B (Interbank y Credicorp). Los pagos de los intereses son trimestrales y de capital semestrales, con fecha de vencimiento el 06 de septiembre de 2022. Asimismo, por este préstamo se otorgaron garantías de embarcaciones (en fideicomiso con la Fiduciaria). Durante el periodo de vigencia del préstamo sindicado, la compañía debe cumplir con cuatro acuerdos financieros (covenants):

- Ratio de apalancamiento máximo consolidado (<1,50).
- Ratio de deuda financiera - EBITDA máximo consolidado (<4,25 hasta el 31 de diciembre de 2017 y <3,5 en adelante).
- Ratio de cobertura de servicio de deuda (>1,20).
- Ratio de liquidez (>1,00).

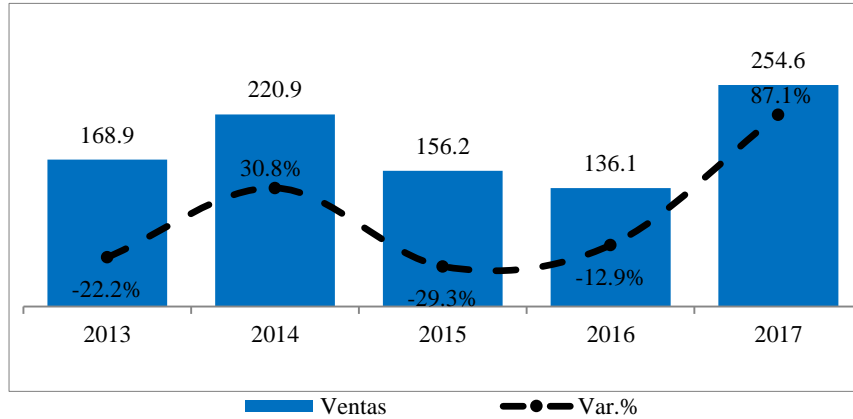
Al 31 de diciembre del 2017, la empresa no ha incumplido con estos ratios. Los covenants establecen que el ratio de cobertura del servicio de la deuda no debe ser menor a 1,20, mientras que el ratio de liquidez no debe ser menor a 1,00.

## Anexo 11. Análisis financiero

### Ingresos por ventas

En el 2017 las ventas registraron un crecimiento de 87,1% respecto al año anterior, alcanzando los US\$ 254,6 millones.

**Gráfico A. Ventas totales (en millones de US\$) 2013-2017**

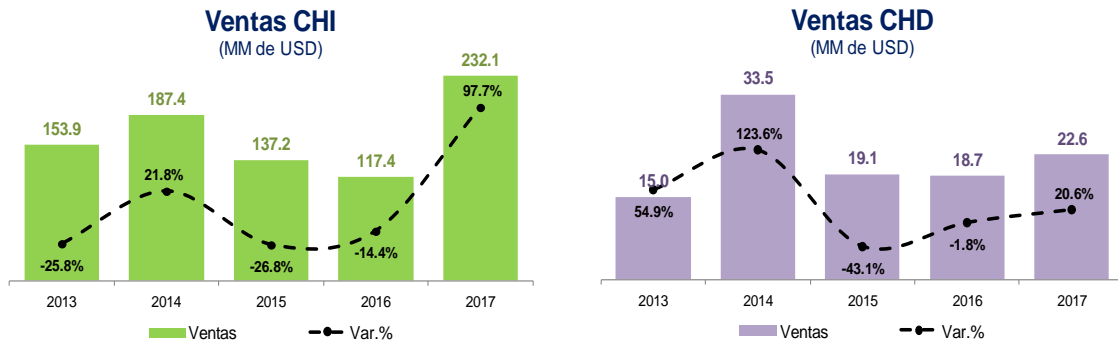


Fuente: PWC, 2014, 2015, 2016, 2017, 2018.

Elaboración: Propia, 2018.

En el 2017, las ventas para CHI alcanzaron los US\$ 232,1 millones, creciendo 97,7% respecto al 2016 debido a que existía una gran cantidad de inventarios iniciales como consecuencia de una buena captura efectiva en la segunda temporada de pesca 2016 y primera del 2017. Por su parte, las ventas para CHD fueron de US\$ 22,6 millones con un crecimiento de 20,6% con relación al año anterior.

**Gráfico B. Ventas CHI y CHD 2013-2017**



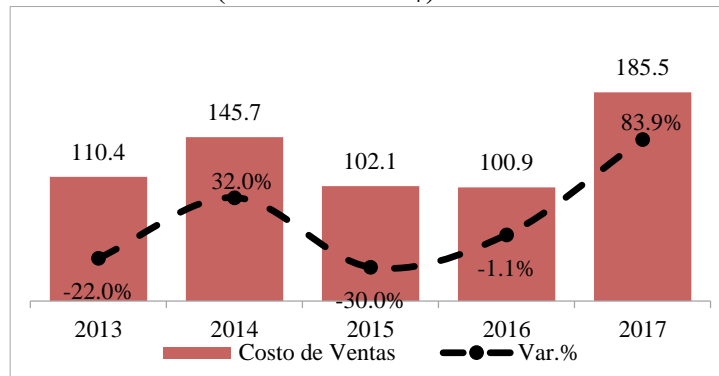
Fuente: PWC, 2014, 2015, 2016, 2017, 2018.

Elaboración: Propia, 2018.

### Costo de ventas

En el 2017 los costos de venta ascendieron a US\$ 185,5 millones, creciendo a 83,9% respecto al 2016. Este crecimiento fue menor al logrado por las ventas.

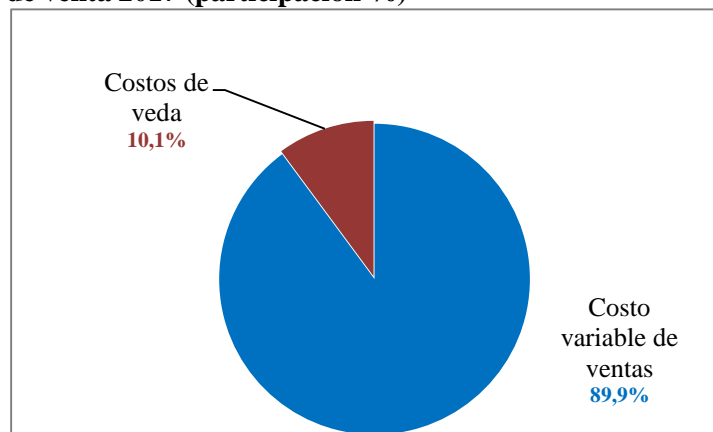
**Gráfico C. Costo de ventas 2013-2017 (millones de US\$)**



Fuente: PWC, 2018.  
Elaboración: Propia, 2018.

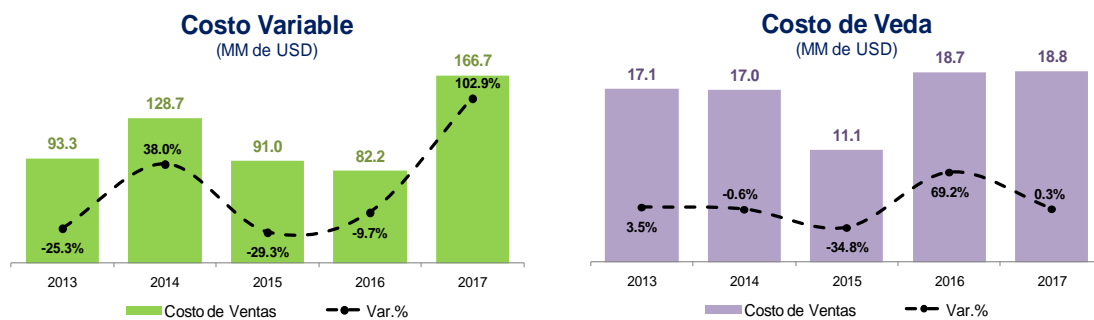
Los costos de venta de Exalmar están compuestos por costos variables que se dan durante los periodos de producción y están constituidos, principalmente, por las materias primas, insumos y suministros, y los gastos de personal. Por otro lado, el costo de venta también se compone por los costos de veda (costos fijos) que se dan cuando la empresa no está produciendo y están conformados principalmente por gastos de personal y administrativo. En el 2017 los costos variables alcanzaron los US\$ 166,7 millones y representaron el 89,9% del total de costos.

**Gráfico D. Costo de venta 2017 (participación %)**



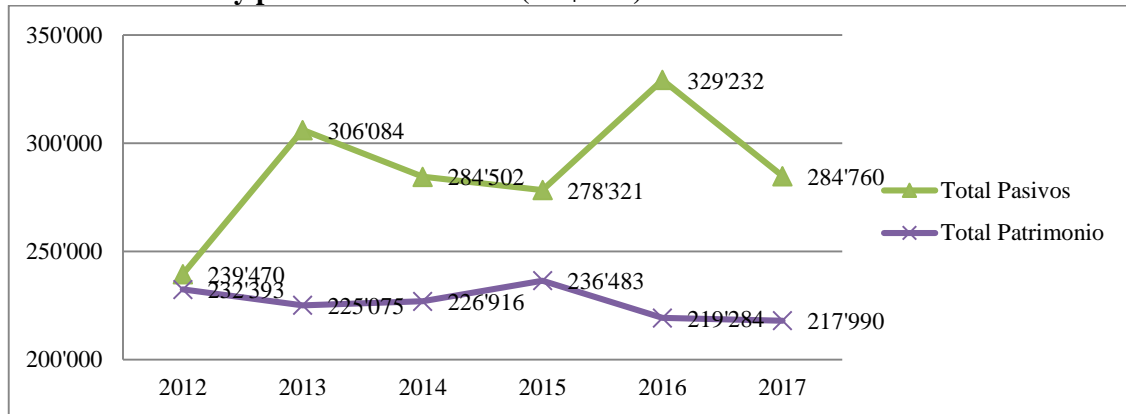
Fuente: PWC, 2018.  
Elaboración: Propia, 2018.

**Gráfico E. Costo de variable y de veda 2013-2017 (participación %)**



Fuente: PWC, 2018.  
Elaboración: Propia, 2018.

**Gráfico F. Pasivo y patrimonio Exalmar (US\$ 000)**



Fuente: PWC, 2014, 2015, 2016, 2017, 2018.

Elaboración: Propia, 2018.

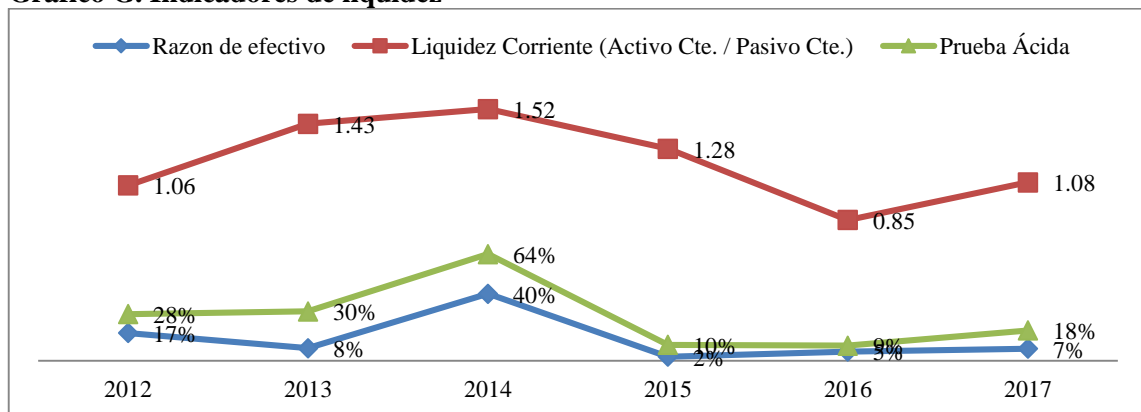
La disminución en el patrimonio en los años 2015 y 2016 se debió a la pérdida registrada durante ese periodo de US\$ 24,72 millones, la misma que afectó los resultados acumulados y que no ha podido ser revertida con la utilidad del 2017 de US\$ 4,8 millones.

**Ratios financieros**

**Liquidez**

El ratio de razón efectivo se ha mantenido en los últimos años por debajo del 7%, siendo el 2014 el año donde se registró un mayor valor debido a los depósitos a plazos por US\$ 17.500 millones que se encontraban en cuentas locales y que tuvieron vencimiento en febrero del 2015. La razón circulante o liquidez corriente se ha mantenido por arriba de 1, a excepción del 2016 (0,85) que presentó un aumento en el pasivo corriente debido al incremento en obligaciones financieras y cuentas por pagar comerciales. La prueba ácida tiene una línea de tendencia similar a la de razón de efectivo, un punto alto en el 2014 de 64%, el punto más bajo durante el periodo 2012–2017 ha sido el del año 2016 cuando se encontró en 9,1%.

**Gráfico G. Indicadores de liquidez**

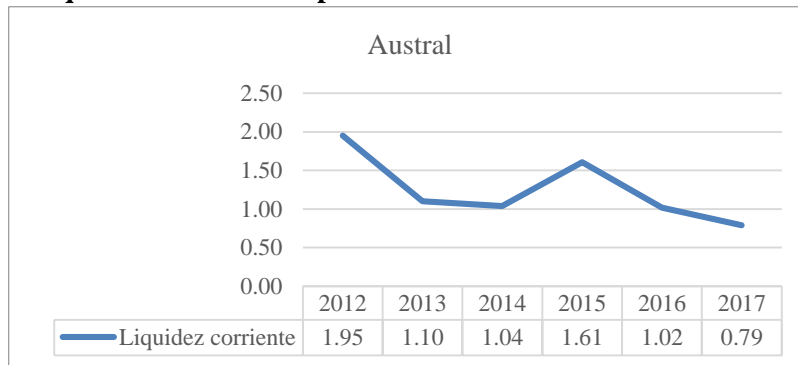


Fuente: PWC, 2014, 2015, 2016, 2017, 2018.

Elaboración: Propia, 2018.

Austral Group, a diciembre de 2017, cuenta con una prueba corriente de 0,79 menor en 22,5% respecto al mismo periodo del año anterior (1,02) como consecuencia de las menores obligaciones a corto plazo y la mejor gestión de cobranza.

### Gráfico H. Liquidez Austral Group

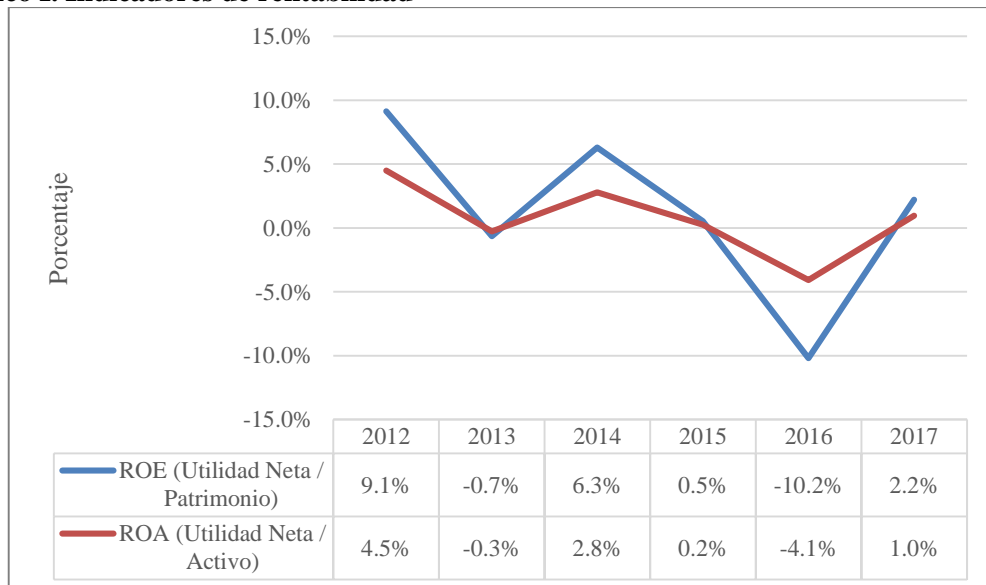


Fuente: Elaboración propia, 2018.

### Rentabilidad

Los indicadores presentan resultados no muy favorables para Exalmar en el periodo 2012-2017. El margen bruto se ha mantenido por arriba del 30% y tuvo una disminución resaltante en el 2016 debido a la disminución en las ventas. El ROS que nos indica la rentabilidad de las ventas, ha presentado tendencia a la baja, siendo el año más crítico el 2016 (-16,4%) debido a la pérdida registrada del mismo y el poco ingreso en ventas. Asimismo, el ROA indica que la rentabilidad del activo se había mantenido en promedio por el 5%, pero tuvo una caída en el 2016 llegando a -1,5%, sin embargo para el 2017 ha alcanzado el 4,6%. El ROE fue por lo general positivo, a excepción de los años 2013 y 2016, siendo el último el más crítico, pero en el 2017 ha tenido una recuperación que se espera mantenga la tendencia para los siguientes años.

### Gráfico I. Indicadores de rentabilidad



Fuente: PWC, 2014, 2015, 2016, 2017, 2018.

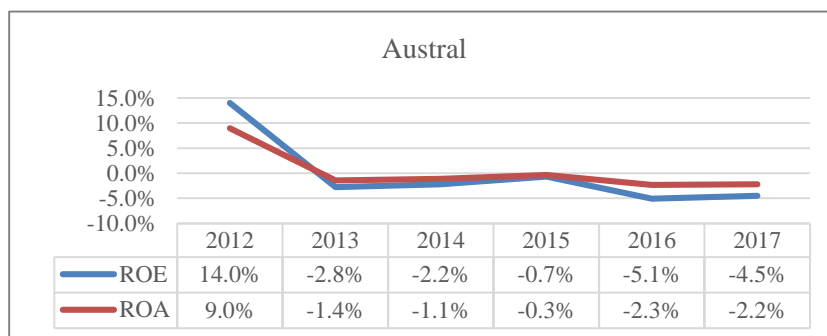
Elaboración: Propia, 2018.

Austral Group, a diciembre del 2017, cuenta con una rentabilidad financiera o ROE<sup>8</sup> de -4,5%, y una rentabilidad económica o ROA<sup>9</sup> de -2,2%, como consecuencia de mayores gastos relacionados al transporte, embarque, almacenes, gastos de personal y servicios de terceros.

### Gráfico J. ROE y ROA de Austral Group

<sup>8</sup> Por sus iniciales en inglés, Return on Equity.

<sup>9</sup> Por sus iniciales en inglés, Return on Assets.

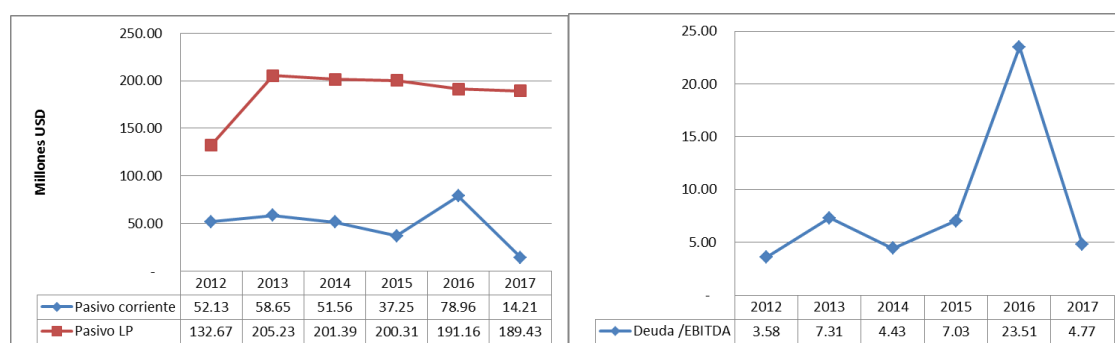


Fuente: Elaboración propia, 2018.

### Solvencia

En términos generales la deuda a largo plazo presenta una tendencia ligera decreciente, la deuda a corto plazo tuvo un aumento significativo en el 2016 debido al financiamiento en el que incurrió la empresa para su funcionamiento y a las deudas comerciales que tenía por cumplir. La capacidad de pago financiero (deuda/EBITDA) se mantuvo en promedio de 5,6 en el periodo 2012-2015; sin embargo, para el 2016 obtuvo un pico de 23,51 debido al aumento en la deuda corriente y la disminución significativa del EBITDA, la misma que se ha logrado revertir en el 2017 con un ratio de 4,77.

### Gráfico K. Indicadores de solvencia



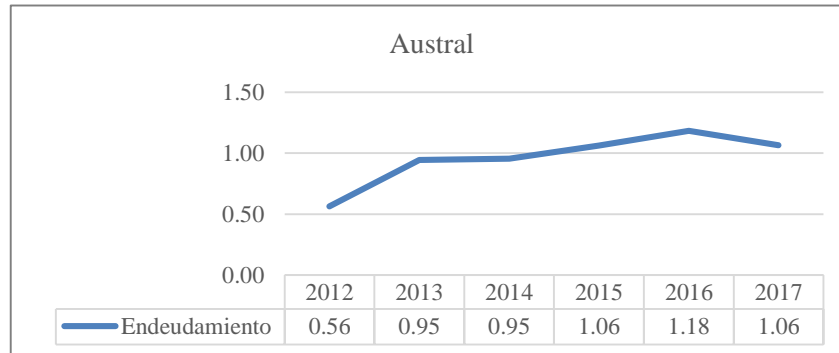
Fuente: PWC, 2014, 2015, 2016, 2017, 2018.

Elaboración: Propia, 2018.

Austral Group a diciembre de 2017, cuenta con un endeudamiento (pasivo total/patrimonio) de 1,06 menor en 10,2% respecto al mismo periodo del año anterior, como consecuencia del pago de las obligaciones tanto de corto como de largo plazo.



### Gráfico L. Endeudamiento de Austral Group

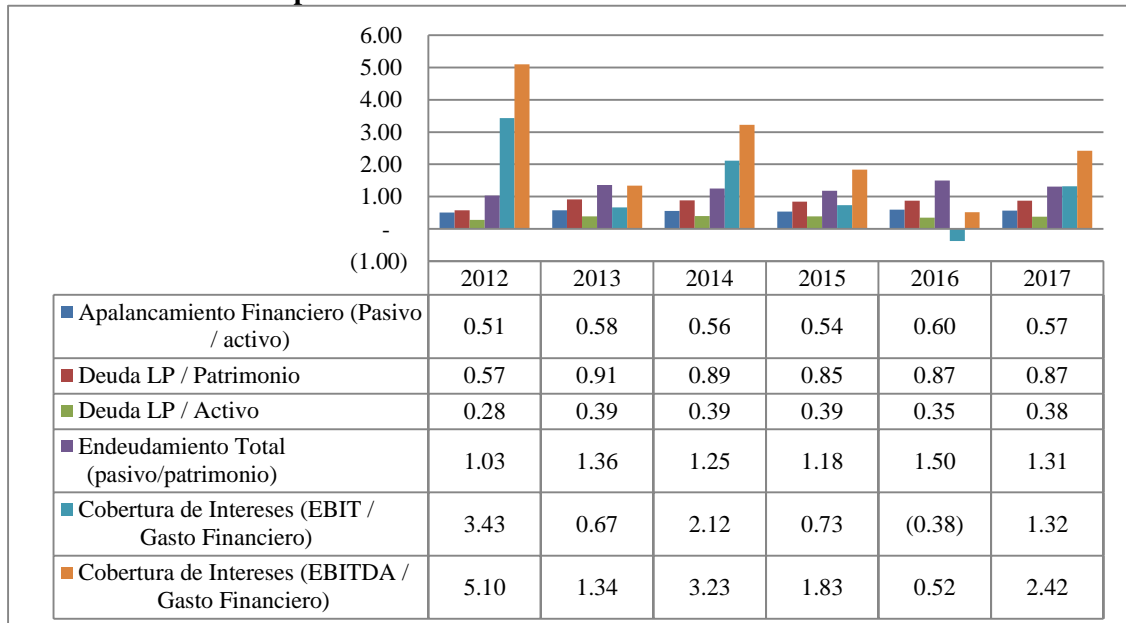


Fuente: Elaboración propia, 2018.

Calculando el ratio de cobertura de servicio de la deuda con información al cierre de diciembre del 2017, se obtiene que se ubicó en:

$$\text{RSCD} = \text{EBITDA} / (\text{gasto financiero} + \text{préstamos a corto plazo}) = 1,34$$

### Gráfico M. Ratios de apalancamiento



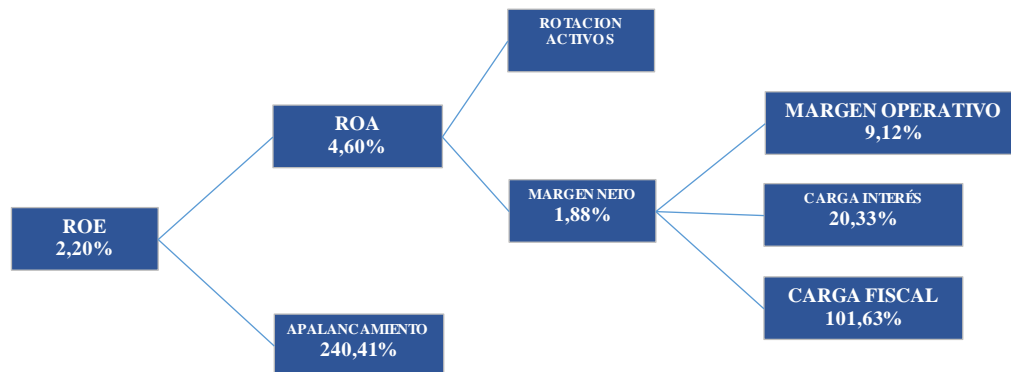
Fuente: PWC, 2014, 2015, 2016, 2017, 2018.

Elaboración: Propia, 2018.

### Análisis Dupont de Exalmar

Para el año 2017, al analizar la rentabilidad del capital (ROE), se observó que está determinado por un margen operativo de 9,12%, superior al -6,09% del año 2016, debido a la mayor producción y al incremento en las ventas, lo que trajo consigo el crecimiento de 25,60% a 48,44% en la rotación del activo y una carga de interés mucho más baja de 255,93% a 20,33% para los años 2016 y 2017, respectivamente.

**Gráfico N. Análisis Dupont de Exalmar**



Fuente: Elaboración propia, 2018.

$$\begin{aligned}\text{Sistema Dupont 2017} &= (\text{Margen neto}) (\text{Rotación de los activos}) (\text{Apalancamiento financiero}) \\ &= 1,88\% \times 48,44\% \times 240,41\% \\ &= 2,20\%\end{aligned}$$

Según el análisis Dupont, la rentabilidad de Exalmar es de 2,20%, donde se puede observar que el rendimiento más importante viene del apalancamiento financiero, lo que indica que la empresa recurrió en una importante medida a agentes externos para financiarse. Al ser los otros dos ratios más bajos, se puede concluir que la empresa debería mejorar en sus operaciones y en la rotación de sus activos.

## Anexo 12. Resumen de activos fijos

Miles de US\$	Dic-12	Dic-13	Dic-14	Dic-15	Dic-16	Dic-17
<b>Costo</b>						
<b>Saldo inicial</b>	<b>308.116</b>	<b>360.147</b>	<b>391.121</b>	<b>400.809</b>	<b>424.543</b>	<b>417.707</b>
(+) Adiciones	44.389	38.442	20.652	7.344	15.364	13.297
(+) Adiciones por fusión	10.576					
(+) Revaluación				34.421	2.296	8.980
(-) Retiros <sup>2</sup>	2.934	7.468	10.964	18.031	24.496	22.567
<b>Saldo final</b>	<b>360.147</b>	<b>391.121</b>	<b>400.809</b>	<b>424.543</b>	<b>417.707</b>	<b>417.417</b>
<b>Depreciación acumulada</b>						
<b>Saldo inicial</b>	<b>147.036</b>	<b>170.420</b>	<b>184.451</b>	<b>195.909</b>	<b>201.876</b>	<b>201.177</b>
(+) Adiciones	16.936	18.001	19.429	20.097	19.464	19.090
(+) Adiciones por fusión	7.085					
(-) Retiros	637	3.970	7.971	14.130	20.163	18.589
<b>Saldo final</b>	<b>170.420</b>	<b>184.451</b>	<b>195.909</b>	<b>201.876</b>	<b>201.177</b>	<b>201.678</b>
<b>Valor neto en libros</b>	<b>189.727</b>	<b>206.670</b>	<b>204.900</b>	<b>222.667</b>	<b>216.530</b>	<b>215.739</b>
1/ Incluye los activos adquiridos bajo arrendamientos financieros						
2/ Incluye cargo o baja por deterioro						
<b>Costo:</b>						
<b>Saldo inicial</b>						
Terrenos	8.776	8.776	8.776	9.329	43.750	46.046
Edificios e inmuebles	13.099	14.159	18.530	31.293	32.199	34.280
Embarcaciones	163.245	178.053	183.062	186.045	172.913	156.533
Maquinaria y equipo	94.282	111.934	135.245	160.519	165.972	173.055
Unidades de transporte	2.050	2.068	2.328	2.309	2.279	2.070
Muebles y enseres	362	415	908	933	950	948
Equipos diversos y de cómputo	1.241	1.392	2.439	2.885	3.236	3.434
Obras en curso	25.061	43.350	39.833	7.496	3.244	1.341
<b>Total</b>	<b>308.116</b>	<b>360.147</b>	<b>391.121</b>	<b>400.809</b>	<b>424.543</b>	<b>417.707</b>
<b>(+) Adiciones y adiciones por fusión</b>						
Terrenos						
Edificios e inmuebles						
Embarcaciones	10.576					
Maquinaria y equipo						
Unidades de transporte						
Muebles y enseres						
Equipos diversos y de cómputo						
Obras en curso	44.389	38.442	20.652	7.344	15.364	13.297
<b>Total</b>	<b>54.965</b>	<b>38.442</b>	<b>20.652</b>	<b>7.344</b>	<b>15.364</b>	<b>13.297</b>
<b>(+) Revaluaciones</b>						
Terrenos				34.421	2.296	8.980
Edificios e inmuebles						
Embarcaciones						
Maquinaria y equipo						
Unidades de transporte						
Muebles y enseres						
Equipos diversos y de cómputo						
Obras en curso						
<b>Total</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>34.421</b>	<b>2.296</b>	<b>8.980</b>
<b>(-) Retiros</b>						
Terrenos						
Edificios e inmuebles					(478)	(14)
Embarcaciones	(1.031)	(5.952)	(7.401)	(17.173)	(22.877)	(17.896)
Maquinaria y equipo	(1.788)	(1.307)	(3.331)	(754)	(767)	(4.323)
Unidades de transporte	(115)		(102)	(69)	(337)	(323)
Muebles y enseres				(16)	(18)	(4)
Equipos diversos y de cómputo			(130)	(19)	(19)	(7)
Obras en curso		(209)				
<b>Total</b>	<b>(2.934)</b>	<b>(7.468)</b>	<b>(10.964)</b>	<b>(18.031)</b>	<b>(24.496)</b>	<b>(22.567)</b>
<b>(+) Traspasos</b>						
Terrenos			553			
Edificios e inmuebles	1.060	4.371	12.763	906	2.559	533
Embarcaciones	5.263	10.961	10.384	4.041	6.497	6.822
Maquinaria y equipo	19.440	24.618	28.605	6.207	7.850	5.416
Unidades de transporte	133	260	83	39	128	199
Muebles y enseres	53	493	25	33	16	60
Equipos diversos y de cómputo	151	1.047	576	370	217	334
Obras en curso	(26.100)	(41.750)	(52.989)	(11.596)	(17.267)	(13.364)
<b>Total</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>

Fuente: PWC, 2014, 2015, 2016, 2017, 2018.

Elaboración: Propia, 2018.

**Anexo 12. Resumen de activos fijos** (continúa de la página anterior)

Miles de US\$	Dic-12	Dic-13	Dic-14	Dic-15	Dic-16	Dic-17
<b>Saldo final</b>						
Terrenos	8.776	8.776	9.329	43.750	46.046	55.026
Edificios e inmuebles	14.159	18.530	31.293	32.199	34.280	34.799
Embarcaciones	178.053	183.062	186.045	172.913	156.533	145.459
Maquinaria y equipo	111.934	135.245	160.519	165.972	173.055	174.148
Unidades de transporte	2.068	2.328	2.309	2.279	2.070	1.946
Muebles y enseres	415	908	933	950	948	1.004
Equipos diversos y de cómputo	1.392	2.439	2.885	3.236	3.434	3.761
Obras en curso	43.350	39.833	7.496	3.244	1.341	1.274
<b>Total</b>	<b>360.147</b>	<b>391.121</b>	<b>400.809</b>	<b>424.543</b>	<b>417.707</b>	<b>417.417</b>

**Depreciación acumulada:**

Miles de US\$	Dic-12	Dic-13	Dic-14	Dic-15	Dic-16	Dic-17
<b>Saldo inicial</b>						
Terrenos		0	0	0	0	0
Edificios e inmuebles	4.135	4.568	5.122	6.202	7.375	8.455
Embarcaciones	101.980	119.239	125.755	127.319	121.162	109.234
Maquinaria y equipo	38.059	43.684	50.353	58.776	69.206	79.067
Unidades de transporte	1.826	1.799	1.905	1.961	2.008	1.805
Muebles y enseres	336	341	382	445	493	542
Equipos diversos y de cómputo	700	789	934	1.206	1.632	2.074
Obras en curso		0	0	0	0	0
<b>Total</b>	<b>147.036</b>	<b>170.420</b>	<b>184.451</b>	<b>195.909</b>	<b>201.876</b>	<b>201.177</b>

**(+) Adiciones y adiciones por fusión**

Terrenos						
Edificios e inmuebles	433	554	1.080	1.173	1.263	1.352
Embarcaciones	17.773	9.518	7.285	7.469	7.060	6.669
Maquinaria y equipo	5.633	7.637	10.462	10.837	10.493	10.444
Unidades de transporte	88	106	137	115	134	110
Muebles y enseres	5	41	63	64	67	72
Equipos diversos y de cómputo	89	145	402	439	447	443
Obras en curso						
<b>Total</b>	<b>24.021</b>	<b>18.001</b>	<b>19.429</b>	<b>20.097</b>	<b>19.464</b>	<b>19.090</b>

Nota: Los datos pintados de azul fueron corregidos por error del auditor externo en sus informes (estaban invertidos)

**(-) Retiros**

Terrenos						
Edificios e inmuebles					(183)	(7)
Embarcaciones	(514)	(3.002)	(5.721)	(13.626)	(18.988)	(16.559)
Maquinaria y equipo	(8)	(968)	(2.039)	(407)	(632)	(1.728)
Unidades de transporte	(115)		(81)	(68)	(337)	(289)
Muebles y enseres				(16)	(18)	(2)
Equipos diversos y de cómputo			(130)	(13)	(5)	(4)
Obras en curso						
<b>Total</b>	<b>(637)</b>	<b>(3.970)</b>	<b>(7.971)</b>	<b>(14.130)</b>	<b>(20.163)</b>	<b>(18.589)</b>

<b>Saldo final</b>						
Terrenos	0	0	0	0	0	0
Edificios e inmuebles	4.568	5.122	6.202	7.375	8.455	9.800
Embarcaciones	119.239	125.755	127.319	121.162	109.234	99,344
Maquinaria y equipo	43.684	50.353	58.776	69.206	79.067	87.783
Unidades de transporte	1.799	1.905	1.961	2.008	1.805	1.626
Muebles y enseres	341	382	445	493	542	612
Equipos diversos y de cómputo	789	934	1.206	1.632	2.074	2.513
Obras en curso	0	0	0	0	0	0
<b>Total</b>	<b>170.420</b>	<b>184.451</b>	<b>195.909</b>	<b>201.876</b>	<b>201.177</b>	<b>201.678</b>

**Valor neto en libros:**

Miles de US\$	Dic-12	Dic-13	Dic-14	Dic-15	Dic-16	Dic-17
Terrenos	8.776	8.776	9.329	43.750	46.046	55.026
Edificios e inmuebles	9.591	13.408	25.091	24.824	25.825	24.999
Embarcaciones	58.814	57.307	58.726	51.751	47.299	46.115
Maquinaria y equipo	68.250	84.892	101.743	96.766	93.988	86.365
Transporte	269	423	348	271	265	320
Muebles y enseres	74	526	488	457	406	392
Equipos diversos y de cómputo	603	1.505	1.679	1.604	1.360	1.248
Obras en curso	43.350	39.833	7.496	3,244	1.341	1.274
<b>Total</b>	<b>189.727</b>	<b>206.670</b>	<b>204.900</b>	<b>222.667</b>	<b>216.530</b>	<b>215.739</b>

Fuente: PWC, 2014, 2015, 2016, 2017, 2018.

Elaboración: Propia, 2018.

## Anexo 13. Resumen de estados financieros

### Tabla A. Ratios financieros

Ratios	Unidad	2012	2013	2014	2015	2016	2017
<b>Liquidez</b>							
Liquidez Corriente (Activo Cte. / Pasivo Cte.)	N° Veces	1.06	1.43	1.52	1.28	0.85	1.08
Prueba Ácida	N° Veces	0.28	0.30	0.64	0.10	0.09	0.18
Capital de Trabajo (Contable)	M de USD	5,433	39,832	37,795	20,102	-18,278	3,202
<b>Apalancamiento</b>							
Apalancamiento Financiero	N° Veces	0.51	0.58	0.56	0.54	0.60	0.57
Endeudamiento Total	N° Veces	1.03	1.36	1.25	1.18	1.50	1.31
Cobertura de Intereses (EBIT / Gasto Financiero)	N° Veces	3.43	0.67	2.12	0.73	-0.38	1.32
Cobertura de Intereses (EBITDA / Gasto Financiero)	N° Veces	5.10	1.34	3.23	1.83	0.52	2.42
<b>Gestión</b>							
Fondo de Maniobra (FM)	M de USD	-65,065	-23,348	-27,226	-53,279	-74,460	-51,686
<i>Pasivo No Corriente</i>	<i>M de USD</i>	<i>150,002</i>	<i>214,212</i>	<i>212,257</i>	<i>207,085</i>	<i>206,600</i>	<i>244,135</i>
<i>Patrimonio</i>	<i>M de USD</i>	<i>161,895</i>	<i>161,895</i>	<i>161,895</i>	<i>163,102</i>	<i>163,102</i>	<i>163,102</i>
<i>Activo No Corriente</i>	<i>M de USD</i>	<i>376,962</i>	<i>399,455</i>	<i>401,378</i>	<i>423,466</i>	<i>444,162</i>	<i>458,923</i>
Necesidades Operativas de Fondos (NOF)	M de USD	58,624	103,513	64,648	62,659	62,346	23,919
<i>Activo Corriente sin Caja</i>	<i>M de USD</i>	<i>79,945</i>	<i>124,784</i>	<i>80,825</i>	<i>89,645</i>	<i>97,611</i>	<i>40,901</i>
<i>Proveedores</i>	<i>M de USD</i>	<i>21,321</i>	<i>21,271</i>	<i>16,177</i>	<i>26,986</i>	<i>35,265</i>	<i>16,982</i>
FM - NOF	M de USD	-123,689	-126,861	-91,874	-115,938	-136,806	-75,605
Variación de las NOF	M de USD		44,889	-38,865	-1,989	-313	-38,427
Variación de las NOF	%		76.6%	-37.5%	-3.1%	-0.5%	-61.6%
Crecimiento de las Ventas	%	13.5%	-22.2%	30.8%	-29.3%	-12.9%	87.1%
<b>Rentabilidad</b>							
Margen Bruto	%	34.8%	34.7%	34.1%	34.7%	26.4%	28.1%
ROS (Margen Neto)	%	9.8%	-0.9%	6.5%	0.8%	-16.4%	1.9%
ROE (Utilidad Neta / Patrimonio)	%	9.1%	-0.7%	6.3%	0.5%	-10.2%	2.2%
ROE (Utilidad Neta / Patrimonio Promedio)	%		-0.6%	6.3%	0.6%	-9.8%	2.2%
ROA (EBIT / Activo)	%	7.4%	3.4%	7.3%	2.6%	-1.5%	4.6%
ROA (Utilidad Neta / Activo)	%	4.5%	-0.3%	2.8%	0.2%	-4.1%	1.0%
ROA (Utilidad Neta / Activo Promedio)	%		-0.3%	2.7%	0.2%	-4.2%	0.9%

Fuente: PWC, 2014, 2015, 2016, 2017, 2018.

Elaboración: Propia, 2018.

### Tabla B. Estado de resultados (miles de US\$)

Concepto	Real 2013	Real 2014	Real 2015	Real 2016	Real 2017	Part.% 2017	Var.% 17 / 16
Ventas	168.890	220.944	156.237	136.131	254.639	100,0%	87,1%
Costo de Ventas	(110.367)	(145.708)	(102.056)	(100.149)	(182.999)	-71,9%	82,7%
Costo Variable de Ventas	(93.292)	(128.729)	(90.982)	(81.417)	(164.207)	-64,5%	101,7%
Costos Incurr. Period. No Produc. <sup>1</sup>	(17.075)	(16.979)	(11.074)	(18.732)	(18.792)	-7,4%	0,3%
<b>Margen Bruto</b>	<b>58.523</b>	<b>75.236</b>	<b>54.181</b>	<b>35.982</b>	<b>71.640</b>	<b>28,1%</b>	<b>99,1%</b>
Gastos de Venta	(9.281)	(11.362)	(9.594)	(8.176)	(15.680)	-6,2%	91,8%
Gastos de Administración	(7.627)	(6.868)	(6.419)	(7.107)	(8.183)	-3,2%	15,1%
Otros Ingresos y Gastos	(5.516)	102	(4.352)	(9.208)	(5.116)	-2,0%	-44,4%
<b>EBITDA</b>	<b>36.099</b>	<b>57.108</b>	<b>33.816</b>	<b>11.491</b>	<b>42.661</b>	<b>16,8%</b>	<b>271,3%</b>
Depreciación y Amortización	(18.083)	(19.645)	(20.314)	(19.783)	(19.443)	-7,6%	-1,7%
<b>EBIT o BAIT</b>	<b>18.016</b>	<b>37.463</b>	<b>13.502</b>	<b>(8.292)</b>	<b>23.218</b>	<b>9,1%</b>	<b>-380,0%</b>
Ingresos Financieros	203	217	79	7.079	54	0,0%	-99,2%
Gastos Financieros	(26.969)	(17.695)	(18.463)	(22.071)	(17.650)	-6,9%	-20,0%
Otros Gastos	944	(1.864)	(1.764)	2.062	(902)	-0,4%	-143,7%
<b>EBT</b>	<b>(7.806)</b>	<b>18.121</b>	<b>(6.646)</b>	<b>(21.222)</b>	<b>4.720</b>	<b>1,9%</b>	<b>-122,2%</b>
Impuesto a la Renta	6.336	(3.826)	(982)	(1.120)	77	0,0%	-106,9%
<b>Beneficio Neto</b>	<b>(1.470)</b>	<b>14.295</b>	<b>(7.628)</b>	<b>(22.342)</b>	<b>4.797</b>	<b>1,9%</b>	<b>-121,5%</b>

Fuente: PWC, 2014, 2015, 2016, 2017, 2018.

Elaboración: Propia, 2018.

## Anexo 14. Sustento de la valorización

**Tabla A. Flujo de caja libre (miles de US\$)**

Concepto	Real 2014	Real 2015	Real 2016	Real 2017	Proy 2018	Proy 2019	Proy 2020	Proy 2021	Proy 2022	Proy 2023	Proy 2024	Proy 2025	Proy 2026	Proy 2027
EBIT	37.463	13.502	-8.292	23.218	19.340	33.191	12.278	30.976	55.139	37.028	59.032	40.193	21.559	48.817
-Impuestos	-7.910	1.995	-438	379	-5.705	-9.791	-3.622	-9.138	-16.266	-10.923	-17.414	-11.857	-6.360	-14.401
<b>NOPAT</b>	<b>29.553</b>	<b>15.497</b>	<b>-8.730</b>	<b>23.597</b>	<b>13.635</b>	<b>23.399</b>	<b>8.656</b>	<b>21.838</b>	<b>38.873</b>	<b>26.105</b>	<b>41.617</b>	<b>28.336</b>	<b>15.199</b>	<b>34.416</b>
+ Depreciación	19.645	20.314	19.783	19.443	19.720	19.914	20.111	20.312	20.517	20.725	20.936	21.150	21.366	21.585
- Variación de NOF	-9.131	-31.995	3.327	-43.268	10.294	5.926	-6.386	4.867	10.511	1.674	-1.358	-6.146	-6.229	6.959
- Capex	21.568	43.447	16.122	22.598	23.000	23.260	23.520	23.780	24.040	24.300	24.560	24.820	25.080	25.340
<b>FCL</b>	<b>36.761</b>	<b>24.359</b>	<b>-8.396</b>	<b>63.710</b>	<b>61</b>	<b>14.128</b>	<b>11.633</b>	<b>13.504</b>	<b>24.839</b>	<b>20.856</b>	<b>39.351</b>	<b>30.812</b>	<b>17.715</b>	<b>23.702</b>

Fuente: Elaboración propia, 2018.

**Anexo 14. Sustento de la valorización** (continúa de la página anterior)

Concepto	Real 2014	Real 2015	Real 2016	Real 2017	Proy 2018	Proy 2019	Proy 2020	Proy 2021	Proy 2022	Proy 2023	Proy 2024	Proy 2025	Proy 2026	Proy 2027
<b>Biomasa de anchoveta</b>														
Primera temporada (cierre año anterior)	12.148	4.570	3.385	7.150	6.384	6.903	4.094	5.341	6.966	7.512	12.270	4.615	3.418	7.222
Segunda temporada (inicio año actual)	6.784	10.155	7.280	8.940	11.012	8.235	8.201	10.425	9.576	12.392	6.852	10.256	7.353	9.029
Biomasa potencial del año (miles de toneladas métricas)	18.932	14.725	10.664	16.090	17.396	15.138	12.295	15.766	16.542	19.904	19.121	14.872	10.771	16.251
<b>Proyección de volúmenes</b>														
<b>Consumo Humano Indirecto (CHI)</b>														
LMTCP anchoveta / biomasa anchoveta	25,5%	17,5%	27,3%	29,8%	14,5%	25,5%	17,5%	27,3%	29,8%	25,0%	25,0%	25,0%	25,0%	25,0%
LMTCP anchoveta (miles de toneladas métricas)	4.834	2.580	2.910	4.800	2.525	3.865	2.154	4.302	4.935	4.985	4.789	3.724	2.697	4.070
Captura efectiva del sector (miles de toneladas métricas)	3.954	2.508	1.998	4.326	2.406	3.162	2.094	2.954	4.448	4.317	4.148	3.226	2.336	3.525
Captura efectiva del sector (%)	81,8%	97,2%	68,7%	90,1%	95,3%	81,8%	97,2%	68,7%	90,1%	86,6%	86,6%	86,6%	86,6%	86,6%
Procesamiento Exalmar - propia y terceros (miles de toneladas métricas)	479	324	242	615	346	459	308	439	667	655	636	499	365	557
Cuota asignada a Exalmar	6,55%	6,54%	6,65%	6,72%	6,72%	6,72%	6,72%	6,72%	6,72%	6,72%	6,72%	6,72%	6,72%	6,72%
Participación Exalmar	12,1%	12,9%	12,1%	14,2%	14,4%	14,5%	14,7%	14,8%	15,0%	15,2%	15,3%	15,5%	15,6%	15,8%
<b>Ingresos</b>														
<b>Ventas (millones de US\$)</b>	<b>220.944</b>	<b>156.237</b>	<b>136.131</b>	<b>254.639</b>	<b>186.548</b>	<b>238.386</b>	<b>169.311</b>	<b>229.836</b>	<b>335.229</b>	<b>329.962</b>	<b>321.731</b>	<b>259.928</b>	<b>199.110</b>	<b>287.443</b>
<b>Consumo Humano Indirecto (CHI)</b>														
Harina de pescado	147.742	117.809	102.927	206.412	141.605	187.131	125.275	178.600	271.795	266.627	258.814	203.376	148.804	226.786
Aceite de pescado	39.623	17.731	14.340	24.329	17.605	23.411	15.675	22.347	34.008	33.361	32.384	25.447	18.619	28.376
Otros <sup>1</sup>	68	1.621	129	1.311	984	984	984	984	984	984	984	984	984	984
<b>Consumo Humano Directo (CHD)</b>														
Productos congelados <sup>2</sup>	31.698	18.782	17.738	22.393	25.331	25.838	26.355	26.882	27.419	27.968	28.527	29.098	29.680	30.273
Otros <sup>3</sup>	1.813	294	997	194	1.023	1.023	1.023	1.023	1.023	1.023	1.023	1.023	1.023	1.023

**Tabla B. Proyección de las ventas**

Fuente: PWC, 2014, 2015, 2016, 2017, 2018.  
Elaboración: Propia, 2018.

**Proyección de estados financieros**

**Estado de Resultados (Miles de USD)**

Concepto	Real 2014	Real 2015	Real 2016	Real 2017	Proy 2018	Proy 2019	Proy 2020	Proy 2021	Proy 2022	Proy 2023	Proy 2024	Proy 2025	Proy 2026	Proy 2027
Ventas	220.944	156.237	136.131	254.639	186.548	238.386	169.311	229.836	335.229	329.962	321.731	259.928	199.110	287.443
Costo de Ventas	(145.708)	(102.056)	(100.149)	(182.999)	(125.217)	(157.047)	(117.029)	(151.760)	(220.819)	(234.375)	(205.177)	(169.272)	(133.918)	(185.167)
Costo Variable de Ventas	(128.729)	(90.982)	(81.417)	(164.207)	(108.238)	(138.315)	(98.237)	(133.354)	(202.479)	(216.125)	(186.673)	(150.814)	(115.527)	(166.779)
Costos Incurr. Period. No Produc. <sup>1</sup>	(16.979)	(11.074)	(18.732)	(18.792)	(16.979)	(18.732)	(18.792)	(18.405)	(18.340)	(18.250)	(18.504)	(18.458)	(18.391)	(18.389)
<b>Margen Bruto</b>	<b>75.236</b>	<b>54.181</b>	<b>35.982</b>	<b>71.640</b>	<b>61.331</b>	<b>81.339</b>	<b>52.282</b>	<b>78.076</b>	<b>114.411</b>	<b>95.587</b>	<b>116.554</b>	<b>90.655</b>	<b>65.192</b>	<b>102.275</b>
Gastos de Venta	(11.362)	(9.594)	(8.176)	(15.680)	(10.798)	(13.799)	(9.800)	(13.304)	(19.405)	(19.100)	(18.623)	(15.046)	(11.525)	(16.638)
Gastos de Administración	(6.868)	(6.419)	(7.107)	(8.183)	(5.596)	(7.019)	(4.891)	(6.512)	(9.312)	(8.982)	(8.579)	(6.787)	(5.088)	(7.186)
Otros Ingresos y Gastos	102	(4.352)	(9.208)	(5.116)	(5.876)	(7.416)	(5.202)	(6.972)	(10.038)	(9.752)	(9.384)	(7.480)	(5.653)	(8.048)
<b>EBITDA</b>	<b>57.108</b>	<b>33.816</b>	<b>11.491</b>	<b>42.661</b>	<b>39.060</b>	<b>53.104</b>	<b>32.389</b>	<b>51.288</b>	<b>75.656</b>	<b>57.753</b>	<b>79.967</b>	<b>61.343</b>	<b>42.926</b>	<b>70.402</b>
Depreciación y Amortización	(19.645)	(20.314)	(19.783)	(19.443)	(19.720)	(19.914)	(20.111)	(20.312)	(20.517)	(20.725)	(20.936)	(21.150)	(21.366)	(21.585)
<b>EBIT o BAIT</b>	<b>37.463</b>	<b>13.502</b>	<b>(8.292)</b>	<b>23.218</b>	<b>19.340</b>	<b>33.191</b>	<b>12.278</b>	<b>30.976</b>	<b>55.139</b>	<b>37.028</b>	<b>59.032</b>	<b>40.193</b>	<b>21.559</b>	<b>48.817</b>
Ingresos Financieros	217	79	7.079	54	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150
Gastos Financieros	(17.695)	(18.463)	(22.071)	(17.650)	(15.119)	(15.493)	(15.605)	(15.638)	(15.329)	(15.085)	(14.578)	(13.923)	(13.980)	(14.211)
Otros Gastos	(1.864)	(1.764)	2.062	(902)	(300)	(300)	(300)	(300)	(300)	(300)	(300)	(300)	(300)	(300)
<b>EBT</b>	<b>18.121</b>	<b>(6.646)</b>	<b>(21.222)</b>	<b>4.720</b>	<b>4.071</b>	<b>17.547</b>	<b>(3.477)</b>	<b>15.188</b>	<b>39.661</b>	<b>21.793</b>	<b>44.303</b>	<b>26.121</b>	<b>7.430</b>	<b>34.456</b>
Impuesto a la Renta	(3.826)	(982)	(1.120)	77	(1.201)	(5.176)	1.026	(4.481)	(11.700)	(6.429)	(13.069)	(7.706)	(2.192)	(10.165)
<b>Beneficio Neto</b>	<b>14.295</b>	<b>(7.628)</b>	<b>(22.342)</b>	<b>4.797</b>	<b>2.870</b>	<b>12.371</b>	<b>(2.451)</b>	<b>10.708</b>	<b>27.961</b>	<b>15.364</b>	<b>31.234</b>	<b>18.415</b>	<b>5.238</b>	<b>24.291</b>

Fuente: PWC, 2014, 2015, 2016, 2017, 2018.  
Elaboración: Propia, 2018.

**Anexo 14. Sustento de la valorización** (continúa de la página anterior)

**Balance general (miles de US\$)**

Concepto	Real 2014	Real 2015	Real 2016	Real 2017	Proy 2018	Proy 2019	Proy 2020	Proy 2021	Proy 2022	Proy 2023	Proy 2024	Proy 2025	Proy 2026	Proy 2027
<b>Activo Circulante</b>	<b>110.040</b>	<b>91.338</b>	<b>104.354</b>	<b>43.827</b>	<b>53.226</b>	<b>63.179</b>	<b>50.161</b>	<b>61.077</b>	<b>80.914</b>	<b>82.947</b>	<b>76.979</b>	<b>66.247</b>	<b>55.672</b>	<b>70.997</b>
Caja y Bancos	29.215	1.693	6.743	2.926	3.875	5.593	3.088	4.856	7.118	6.767	6.737	5.431	4.136	6.002
Cuentas por Cobrar	17.356	5.126	4.441	4.488	7.666	9.797	6.958	9.445	13.777	13.560	13.222	10.682	8.183	11.813
Existencias	23.669	41.684	69.712	18.742	24.014	30.119	22.444	29.105	42.349	44.949	39.349	32.463	25.683	35.512
Otros Activos Corrientes	39.800	42.835	23.458	17.671	17.671	17.671	17.671	17.671	17.671	17.671	17.671	17.671	17.671	17.671
<b>Activo No Corriente</b>	<b>401.378</b>	<b>423.466</b>	<b>444.162</b>	<b>458.923</b>	<b>462.203</b>	<b>465.549</b>	<b>468.958</b>	<b>472.426</b>	<b>475.949</b>	<b>479.524</b>	<b>483.148</b>	<b>486.819</b>	<b>490.533</b>	<b>494.288</b>
Activo Fijo Neto	311.614	334.747	331.086	334.241	337.521	340.867	344.276	347.744	351.267	354.842	358.466	362.137	365.851	369.606
Otros Activos No Corrientes	89.764	88.719	113.076	124.682	124.682	124.682	124.682	124.682	124.682	124.682	124.682	124.682	124.682	124.682
<b>Activo Total</b>	<b>511.418</b>	<b>514.804</b>	<b>548.516</b>	<b>502.750</b>	<b>515.429</b>	<b>528.728</b>	<b>519.118</b>	<b>533.502</b>	<b>556.863</b>	<b>562.471</b>	<b>560.127</b>	<b>553.066</b>	<b>546.205</b>	<b>565.285</b>
<b>Pasivo Corriente</b>	<b>72.245</b>	<b>71.236</b>	<b>122.632</b>	<b>40.625</b>	<b>55.562</b>	<b>61.593</b>	<b>61.117</b>	<b>66.293</b>	<b>69.193</b>	<b>71.090</b>	<b>50.385</b>	<b>41.849</b>	<b>47.631</b>	<b>58.444</b>
Crédito Bancario	51.555	37.253	78.960	14.212	30.043	32.047	38.204	37.330	30.905	32.443	16.349	12.398	22.525	24.972
Proveedores	16.177	26.986	35.265	16.982	16.088	20.115	13.482	19.531	28.857	29.216	24.605	20.020	15.675	24.041
Otros Pasivos Corrientes	4.513	6.997	8.407	9.431	9.431	9.431	9.431	9.431	9.431	9.431	9.431	9.431	9.431	9.431
<b>Pasivo No Corriente</b>	<b>212.257</b>	<b>207.085</b>	<b>206.600</b>	<b>244.135</b>	<b>242.635</b>	<b>241.135</b>	<b>239.635</b>	<b>238.135</b>	<b>236.635</b>	<b>235.135</b>	<b>233.635</b>	<b>232.135</b>	<b>230.635</b>	<b>229.135</b>
Deuda a Largo Plazo	201.388	200.312	191.159	189.428	187.928	186.428	184.928	183.428	181.928	180.428	178.928	177.428	175.928	174.428
Otros Pasivos No Corrientes	10.869	6.773	15.441	54.707	54.707	54.707	54.707	54.707	54.707	54.707	54.707	54.707	54.707	54.707
<b>Fondos Propios</b>	<b>226.916</b>	<b>236.483</b>	<b>219.284</b>	<b>217.990</b>	<b>217.233</b>	<b>226.000</b>	<b>218.367</b>	<b>229.075</b>	<b>251.034</b>	<b>256.246</b>	<b>276.107</b>	<b>279.082</b>	<b>267.939</b>	<b>277.706</b>
Capital	161.895	163.102	163.102	163.102	163.102	163.102	163.102	163.102	163.102	163.102	163.102	163.102	163.102	163.102
Excedente de Revaluación	0	24.783	25.885	32.216	32.216	32.216	32.216	32.216	32.216	32.216	32.216	32.216	32.216	32.216
Beneficio Acumulado	65.021	48.598	30.297	22.672	21.915	30.682	23.049	33.757	55.716	60.928	80.789	83.764	72.621	82.388
<b>Pasivo y Patrimonio</b>	<b>511.418</b>	<b>514.804</b>	<b>548.516</b>	<b>502.750</b>	<b>515.429</b>	<b>528.728</b>	<b>519.118</b>	<b>533.502</b>	<b>556.863</b>	<b>562.471</b>	<b>560.127</b>	<b>553.066</b>	<b>546.205</b>	<b>565.285</b>

Fuente: PWC, 2014, 2015, 2016, 2017, 2018.

Elaboración: Propia, 2018.

**Obtención del costo de ventas**

Stock Inicial	55.511	23.669	41.684	69.712	18.742	24.014	30.119	22.444	29.105	42.349	44.949	39.349	32.463	25.683
+ Compras	113.866	120.071	128.177	132.029	130.490	163.152	109.354	158.420	234.063	236.975	199.578	162.387	127.138	194.996
- Stock Final	23.669	41.684	69.712	18.742	24.014	30.119	22.444	29.105	42.349	44.949	39.349	32.463	25.683	35.512
= Coste de Ventas	145.708	102.056	100.149	182.999	125.217	157.047	117.029	151.760	220.819	234.375	205.177	169.272	133.918	185.167

**Ratios de Balance**

Días de Cobro	28,7	12,0	11,9	6,4	15,0	15,0	15,0	15,0	15,0	15,0	15,0	15,0	15,0	15,0
Días de Existencia	59,3	149,1	254,1	37,4	70,0	70,0	70,0	70,0	70,0	70,0	70,0	70,0	70,0	70,0
Días de Pago	51,9	82,0	100,4	46,9	45,0	45,0	45,0	45,0	45,0	45,0	45,0	45,0	45,0	45,0
<b>Ciclo Conversión Efectivo (CCE)</b>	<b>36,1</b>	<b>79,0</b>	<b>165,6</b>	<b>-3,1</b>	<b>40,0</b>	<b>40,0</b>	<b>40,0</b>	<b>40,0</b>	<b>40,0</b>	<b>40,0</b>	<b>40,0</b>	<b>40,0</b>	<b>40,0</b>	<b>40,0</b>
% NOF / Ventas	40,4%	36,7%	44,6%	6,8%	14,9%	14,1%	16,1%	14,0%	12,7%	13,4%	13,3%	14,2%	15,4%	13,1%

**Extracto del Balance usado en Finanzas Operativas**

NOF	89.350	57.355	60.682	17.414	27.708	33.633	27.248	32.115	42.626	44.300	42.942	36.796	30.567	37.526
FM	37.795	20.102	-18.278	3.202	-2.335	1.586	-10.956	-5.216	11.721	11.857	26.593	24.398	8.042	12.554
<b>Caja Excedente (+) o Crédito Necesario (-)</b>	<b>-51.555</b>	<b>-37.253</b>	<b>-78.960</b>	<b>-14.212</b>	<b>-30.043</b>	<b>-32.047</b>	<b>-38.204</b>	<b>-37.330</b>	<b>-30.905</b>	<b>-32.443</b>	<b>-16.349</b>	<b>-12.398</b>	<b>-22.525</b>	<b>-24.972</b>

Fuente: PWC, 2014, 2015, 2016, 2017, 2018.

Elaboración: Propia, 2018.



**Anexo 14. Sustento de la valorización** (continúa de la página anterior)

**Flujo de efectivo** (miles de US\$)

Concepto	Real 2014	Real 2015	Real 2016	Real 2017	Proy 2018	Proy 2019	Proy 2020	Proy 2021	Proy 2022	Proy 2023	Proy 2024	Proy 2025	Proy 2026	Proy 2027
<b>Flujo Operativo (A)</b>	<b>67.248</b>	<b>14.108</b>	<b>-16.525</b>	<b>91.351</b>	<b>13.246</b>	<b>28.077</b>	<b>21.541</b>	<b>27.921</b>	<b>40.228</b>	<b>34.065</b>	<b>53.497</b>	<b>44.405</b>	<b>31.538</b>	<b>40.784</b>
Beneficio Neto	14.295	-7.628	-22.342	4.797	2.870	12.371	-2.451	10.708	27.961	15.364	31.234	18.415	5.238	24.291
Depreciación y Amortización	19.645	20.314	19.783	19.443	19.720	19.914	20.111	20.312	20.517	20.725	20.936	21.150	21.366	21.585
- Incremento de Cuentas por Cobrar	-3.150	-12.230	-685	47	3.178	2.130	-2.839	2.487	4.331	-216	-338	-2.540	-2.499	3.630
- Incremento de Existencias	-31.842	18.015	28.028	-50.970	5.272	6.104	-7.675	6.661	13.244	2.600	-5.600	-6.886	-6.780	9.829
- Incremento Otros Activos	-8.967	1.990	4.980	5.819	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
+ Incremento de Proveedores	-5.094	10.809	8.279	-18.283	-894	4.027	-6.633	6.049	9.326	359	-4.611	-4.585	-4.346	8.366
+ Incremento de Otros Pasivos	-5.557	-1.612	10.078	40.290	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<b>Flujo de Inversiones (B)</b>	<b>-21.568</b>	<b>-43.447</b>	<b>-16.122</b>	<b>-22.598</b>	<b>-23.000</b>	<b>-23.260</b>	<b>-23.520</b>	<b>-23.780</b>	<b>-24.040</b>	<b>-24.300</b>	<b>-24.560</b>	<b>-24.820</b>	<b>-25.080</b>	<b>-25.340</b>
<b>Flujo de Financiación (C)</b>	<b>-23.385</b>	<b>1.817</b>	<b>37.697</b>	<b>-72.570</b>	<b>10.703</b>	<b>-3.099</b>	<b>-526</b>	<b>-2.373</b>	<b>-13.926</b>	<b>-10.115</b>	<b>-28.967</b>	<b>-20.891</b>	<b>-7.753</b>	<b>-13.577</b>
+ Incremento de Crédito Bancario	-7.094	-14.302	41.707	-64.748	15.831	2.005	6.156	-873	-6.425	1.538	-16.094	-3.951	10.127	2.447
+ Incremento de Deuda a Largo Plazo	-3.837	-1.076	-9.153	-1.731	-1.500	-1.500	-1.500	-1.500	-1.500	-1.500	-1.500	-1.500	-1.500	-1.500
+ Incremento Capital	0	1.207	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
- Pago de Dividendos	10.000	10.000	0	0	3.628	3.604	5.182	0	6.001	10.153	11.373	15.440	16.381	14.524
+ Otros	-2.454	25.988	5.143	-6.091	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<b>Variación de Caja (A + B + C)</b>	<b>22.295</b>	<b>-27.522</b>	<b>5.050</b>	<b>-3.817</b>	<b>949</b>	<b>1.718</b>	<b>-2.505</b>	<b>1.768</b>	<b>2.262</b>	<b>-350</b>	<b>-31</b>	<b>-1.306</b>	<b>-1.295</b>	<b>1.867</b>
<b>Caja Final</b>	<b>29.215</b>	<b>1.693</b>	<b>6.743</b>	<b>2.926</b>	<b>3.875</b>	<b>5.593</b>	<b>3.088</b>	<b>4.856</b>	<b>7.118</b>	<b>6.767</b>	<b>6.737</b>	<b>5.431</b>	<b>4.136</b>	<b>6.002</b>

Fuente: PWC, 2014, 2015, 2016, 2017, 2018.  
Elaboración: Propia, 2018.

**Anexo 14. Sustento de la valorización** (continúa de la página anterior)

**Ratios proyectados**

Concepto	Real 2014	Real 2015	Real 2016	Real 2017	Proy 2018	Proy 2019	Proy 2020	Proy 2021	Proy 2022	Proy 2023	Proy 2024	Proy 2025	Proy 2026	Proy 2027
%Crecim. Ventas	30,8%	-29,3%	-12,9%	87,1%	-26,7%	27,8%	-29,0%	35,7%	45,9%	-1,6%	-2,5%	-19,2%	-23,4%	44,4%
%Costo Variable Ventas / Ventas	58,3%	58,2%	59,8%	64,5%	58,0%	58,0%	58,0%	58,0%	60,4%	65,5%	58,0%	58,0%	58,0%	58,0%
%Gastos de Venta / Ventas	5,1%	6,1%	6,0%	6,2%	5,8%	5,8%	5,8%	5,8%	5,8%	5,8%	5,8%	5,8%	5,8%	5,8%
%Gastos de Administración / Ventas	3,1%	4,1%	5,2%	3,2%	3,0%	2,9%	2,9%	2,8%	2,8%	2,7%	2,7%	2,6%	2,6%	2,5%
%Otros Ingresos y Gastos / Ventas	0,0%	2,8%	6,8%	2,0%	3,2%	3,1%	3,1%	3,0%	3,0%	3,0%	2,9%	2,9%	2,8%	2,8%
%Margen Bruto / Ventas	34,1%	34,7%	26,4%	28,1%	32,9%	34,1%	30,9%	34,0%	34,1%	29,0%	36,2%	34,9%	32,7%	35,6%
%Margen EBIT / Ventas	17,0%	8,6%	-6,1%	9,1%	10,4%	13,9%	7,3%	13,5%	16,4%	11,2%	18,3%	15,5%	10,8%	17,0%
%Tasa Impositiva Efectiva	21,1%	-14,8%	-5,3%	-1,6%	29,5%	29,5%	29,5%	29,5%	29,5%	29,5%	29,5%	29,5%	29,5%	29,5%
%ROS (BN / Ventas)	6,5%	-4,9%	-16,4%	1,9%	1,5%	5,2%	-1,4%	4,7%	8,3%	4,7%	9,7%	7,1%	2,6%	8,5%
%ROA (BN / Activo Neto)	2,9%	-1,6%	-4,4%	1,0%	0,6%	2,5%	-0,5%	2,1%	5,4%	2,9%	5,9%	3,5%	1,0%	4,6%
%ROE (BN / RP Finales)	6,3%	-3,2%	-10,2%	2,2%	1,3%	5,5%	-1,1%	4,7%	11,1%	6,0%	11,3%	6,6%	2,0%	8,7%
%ROE (BN / RP Promedio)	6,3%	-3,3%	-9,8%	2,2%	1,3%	5,6%	-1,1%	4,8%	11,6%	6,1%	11,7%	6,6%	1,9%	8,9%
%Intereses / BAIT	47,2%	136,7%	-266,2%	76,0%	78,2%	46,7%	127,1%	50,5%	27,8%	40,7%	24,7%	34,6%	64,8%	29,1%
%DB / (DB + RP)	52,7%	50,1%	55,2%	48,3%	50,1%	49,2%	50,5%	49,1%	45,9%	45,4%	41,4%	40,5%	42,6%	41,8%
%Recursos Ajenos / Pasivo Total	55,6%	54,1%	60,0%	56,6%	57,9%	57,3%	57,9%	57,1%	54,9%	54,4%	50,7%	49,5%	50,9%	50,9%
%Ratio de Tesorería (Caja / Exig. CP)	40,4%	2,4%	5,5%	7,2%	7,0%	9,1%	5,1%	7,3%	10,3%	9,5%	13,4%	13,0%	8,7%	10,3%
%Ratio de Liquidez (Activo Circul. / Exig. CP)	152,3%	128,2%	85,1%	107,9%	95,8%	102,6%	82,1%	92,1%	116,9%	116,7%	152,8%	158,3%	116,9%	121,5%
%Fondos Propios / Exig. CP	314,1%	332,0%	178,8%	536,6%	391,0%	366,9%	357,3%	345,6%	362,8%	360,5%	548,0%	666,9%	562,5%	475,2%
%Fondos Propios / Recursos Ajenos	79,8%	85,0%	66,6%	76,6%	72,8%	74,7%	72,6%	75,2%	82,1%	83,7%	97,2%	101,9%	96,3%	96,6%
Costo Préstamo Bancario	3,6%	4,1%	4,1%	5,4%	5,4%	5,4%	5,4%	5,4%	5,4%	5,4%	5,4%	5,4%	5,4%	5,4%
Costo Promedio de la Deuda	6,8%	7,5%	8,7%	7,5%	7,4%	7,4%	7,4%	7,4%	7,4%	7,4%	7,4%	7,4%	7,4%	7,4%

Fuente: PWC, 2014, 2015, 2016, 2017, 2018.

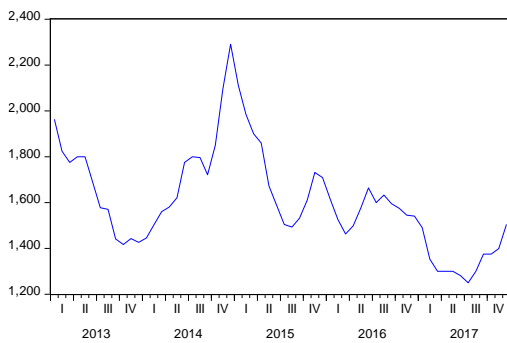
Elaboración: Propia, 2018.

## Anexo 15. Estimación de los precios de venta de harina y aceite de pescado

### Harina de pescado

Se utilizaron las cotizaciones mensuales de la harina de pescado en el mercado internacional de los últimos cinco años (2013-2017). Se tiene 60 cotizaciones históricas que servirán para proyectar el precio futuro de este producto.

**Gráfico A. Precio de la harina de pescado (US\$ por toneladas métricas)**



Fuente: Elaboración propia, 2018.

**Tabla A. Correlograma de la serie de datos**

Date: 03/09/19 Time: 17:06  
Sample: 2013M01 2017M12  
Included observations: 60

Autocorrelation	Partial Correlation	AC	PAC	Q-Stat	Prob
1	0.899	0.899	50.938	0.000	
2	0.746	-0.324	86.593	0.000	
3	0.597	0.008	109.89	0.000	
4	0.464	-0.040	124.19	0.000	
5	0.317	-0.203	131.00	0.000	
6	0.183	0.023	133.31	0.000	
7	0.076	-0.012	133.71	0.000	
8	-0.014	-0.070	133.73	0.000	
9	-0.070	0.104	134.09	0.000	
10	-0.106	-0.055	134.93	0.000	
11	-0.135	-0.063	136.32	0.000	
12	-0.151	0.049	138.09	0.000	
13	-0.167	-0.131	140.30	0.000	
14	-0.170	0.062	142.62	0.000	
15	-0.142	0.140	144.30	0.000	
16	-0.070	0.146	144.72	0.000	
17	0.022	0.105	144.76	0.000	
18	0.096	-0.069	145.57	0.000	
19	0.138	-0.116	147.28	0.000	
20	0.150	-0.080	149.37	0.000	
21	0.155	0.022	151.65	0.000	
22	0.146	-0.013	153.75	0.000	
23	0.097	-0.143	154.69	0.000	
24	0.003	-0.158	154.69	0.000	
25	-0.090	0.025	155.55	0.000	

Fuente: Elaboración propia, 2018.

Se realizó el correlograma de la serie de datos y se estableció que la serie se podía regresionar a través de un modelo autorregresivo con uno y con dos rezagos, AR(1) y AR(2). Los resultados de la regresión a través de E-views confirman este modelo autorregresivo es el que más se ajusta para proyectar los precios futuros de la harina de pescado.

**Tabla B. Resultados de la regresión**

Dependent Variable: P\_HP  
Method: ARMA Maximum Likelihood (BFGS)  
Date: 03/09/19 Time: 17:07  
Sample: 2013M01 2017M12  
Included observations: 60  
Convergence achieved after 6 iterations  
Coefficient covariance computed using outer product of gradients

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	1.638335	89.54980	18.29524	0.0000
AR(1)	1.391389	0.101104	13.76196	0.0000
AR(2)	-0.502052	0.130566	-3.845195	0.0003

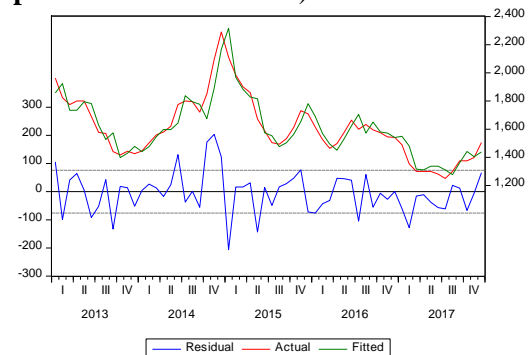
R-squared	0.885377	Mean dependent var	1.608650
Adjusted R-squared	0.879236	S.D. dependent var	219.3338
S.E. of regression	76.22095	Akaike info criterion	11.61171
Sum squared resid	325.3395	Schwarz criterion	11.75134
Log likelihood	-344.3514	Hannan-Quinn criter.	11.66633
F-statistic	144.1853	Durbin-Watson stat	1.906811
Prob(F-statistic)	0.000000		

Inverted AR Roots	.70-.13i	.70+.13i
-------------------	----------	----------

Fuente: Elaboración propia, 2018.

**Gráfico B. Precios reales, precios estimados y el residuo del modelo (US\$ por toneladas métricas)**



Fuente: Elaboración propia, 2018.

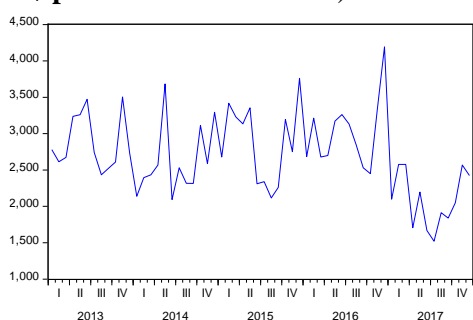
Una vez realizada proyección de las cotizaciones de la harina de pescado, se determinó una razón respecto a los precios de venta de Exalmar, debido a que la empresa no necesariamente vende el producto con las mismas características que la cotización internacional. Para el caso de la harina de pescado la razón resultó muy cercana a 1.

## Anexo 15. Estimación de los precios de venta de harina y aceite de pescado (continúa de la página anterior)

### Aceite de pescado

De similar manera, se utilizaron las cotizaciones mensuales del aceite de pescado en el mercado internacional de los últimos cinco años (2013-2017).

**Gráfico D. Precio del aceite de pescado (US\$ por toneladas métricas)**



Fuente: Elaboración propia, 2018.

Date: 03/09/19 Time: 18:42  
Sample: 2013M01 2017M12  
Included observations: 60

	Autocorrelation	Partial Correlation	AC	PAC	Q-Stat	Prob
1			0.367	0.367	8.5105	0.004
2			0.294	0.184	14.071	0.001
3			0.136	-0.023	15.286	0.002
4			-0.036	-0.150	15.374	0.004
5			0.197	0.277	17.992	0.003
6			0.073	-0.019	18.362	0.005
7			0.012	-0.135	18.372	0.010
8			-0.149	-0.227	19.966	0.010
9			-0.137	0.090	21.332	0.011
10			-0.066	0.049	21.656	0.017
11			-0.054	-0.057	21.877	0.025
12			0.107	0.113	22.762	0.030
13			-0.100	-0.112	23.550	0.036
14			-0.083	-0.044	24.101	0.045
15			-0.169	-0.151	26.469	0.033
16			-0.189	-0.043	29.494	0.021
17			-0.051	-0.002	29.720	0.028
18			-0.075	0.026	30.219	0.035
19			0.058	0.122	30.528	0.045
20			-0.022	-0.001	30.572	0.061
21			0.021	0.036	30.614	0.080
22			0.052	0.002	30.880	0.099
23			0.026	-0.018	30.950	0.124
24			0.070	-0.114	31.451	0.141
25			0.027	0.038	31.526	0.172

Fuente: Elaboración propia, 2018.

**Tabla C. Correlograma de la serie de datos**

Los resultados revelaron que un modelo autorregresivo de media móvil -ARMA(1,2)- es el que más se ajusta para proyectar los precios futuros del aceite de pescado.

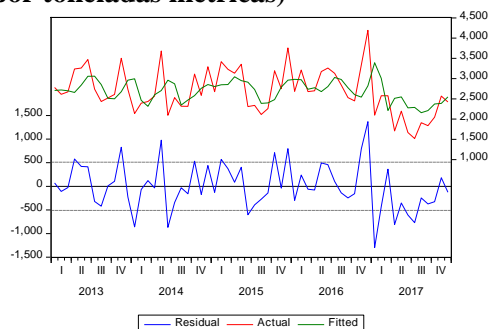
**Tabla D. Resultados de la regresión**

Dependent Variable: P\_AP  
Method: ARMA Maximum Likelihood (BFGS)  
Date: 03/09/19 Time: 18:52  
Sample: 2013M01 2017M12  
Included observations: 60  
Convergence achieved after 6 iterations  
Coefficient covariance computed using outer product of gradients

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	2.698,740	133,0359	20,28580	0,0000
AR(1)	0,279130	0,107569	2,594885	0,0121
MA(2)	0,348961	0,128355	2,718724	0,0087
R-squared	0,189190	Mean dependent var	2,698,883	
Adjusted R-squared	0,145754	S.D. dependent var	551,9041	
S.E. of regression	510,0999	Akaike info criterion	15,37801	
Sum squared resid	14,571,304	Schwarz criterion	15,51763	
Log likelihood	-457,3402	Hannan-Quinn criter.	15,43262	
F-statistic	4,355575	Durbin-Watson stat	1,942377	
Prob(F-statistic)	0,007927			
Inverted AR Roots	.28			
Inverted MA Roots	-.00+.59i	-.00-.59i		

Fuente: Elaboración propia, 2018.

**Gráfico E. Precios reales, precios estimados y el residuo del modelo (US\$ por toneladas métricas)**



Fuente: Elaboración propia, 2018.

Realizada la proyección de las cotizaciones del aceite de pescado, se determinó una razón respecto a los precios de venta de Exalmar, debido a que la compañía no necesariamente vende el aceite con las mismas características que el que se cotiza en el mercado internacional. Para el caso del aceite de pescado la razón resultó 0,67.

## **Anexo 16. Resumen entrevista a Marilú Bouchon Corrales**

Coordinadora (e) del Área Funcional de Recursos Transzonales y Altamente Migratorios (Dgirp – Imarpe)

### **1. ¿Qué factores se consideran para calcular la biomasa de la anchoveta peruana?**

La biomasa es una cifra que expresa el estado de un stock, sin embargo es importante destacar que un stock está conformado por cohortes o grupos poblacionales de la misma edad, cada una de las cuales tiene su propia dinámica, es decir que cambia en el tiempo, tanto en número (abundancia) como en peso (biomasa), en función a elementos como el reclutamiento (incorporación de nuevos individuos), el crecimiento somático (y consecuente ganancia en peso), la mortalidad (natural y por pesca) y la migración. Por otro lado, todos estos elementos son fuertemente influenciados por las condiciones ambientales.

Las condiciones ambientales asociadas al mar peruano son altamente variables, por lo tanto también lo es la biomasa de la anchoveta (Pauly y Tsukayama 1987, Pauly *et al.* 1989, Werner *et al.* 2008). En este sentido, el manejo de los recursos pesqueros en el mar peruano es complicado debido principalmente a la influencia de la alta variabilidad ambiental que afecta a estas poblaciones (Pauly 1987, Guevara-Carrasco y Leonart 2008).

Poblacionalmente la anchoveta se caracteriza por tener altos niveles de biomasa, sustentados por masivos reclutamientos (Csirke *et al.* 1996). Las investigaciones del Imarpe indican que el punto biológico de referencia objetivo (cifra que hace referencia al estado deseado de un stock y que se debe alcanzar y mantener mediante decisiones de manejo), para el caso de la anchoveta peruana, ha sido estimado entre 4 y 6 millones de toneladas de biomasa desovante y el punto biológico de referencia límite (cifra que hace referencia al estado límite de un stock y que se debe evitar mediante decisiones de manejo), en 4 millones de toneladas. En este sentido, la biomasa de la anchoveta es altamente variable y esta variabilidad responde a que las cohortes que conforman el stock tienen su propia dinámica; es decir, que cambian en el tiempo, tanto en número como en biomasa en función al reclutamiento (incorporación de nuevos individuos), crecimiento somático (y consecuente ganancia en peso), mortalidad (natural y por pesca) y migración, elementos que son fuertemente influenciados por las condiciones ambientales asociadas al mar peruano que son altamente variables; por lo tanto, también lo es la biomasa de la anchoveta.

### **2. ¿Cómo afecta el Fenómeno de El Niño a la biomasa de anchoveta peruana?**

La anchoveta es el principal recurso pesquero del mar peruano, que ante la presencia de un evento como El Niño muestra cambios en su comportamiento biológico y poblacional, con cambios en su patrón de distribución y abundancia, en el reclutamiento, reproducción, alimentación, etcétera, y los consecuentes cambios en su pesquería, con una notable disminución de biomasa, disminución del reclutamiento, disminución de los niveles de rendimiento medio de la flota, fuerte reducción en los niveles de captura, cambios de las zonas de pesca, etcétera.

### **3. ¿Cómo calculan el LMCTP (cuota de pesca)?, ¿se escoge un porcentaje de la biomasa, o existen otros factores?**

El balance poblacional es un método indirecto (no es una observación *in situ* o directa). Consiste en la proyección del crecimiento de la estructura por tallas del stock; es decir, del número de individuos por tallas entre 3,0 y 20,0 cm de LT a intervalos de 0,5 cm, desde un momento determinado hasta otro. En este proceso se utiliza la ecuación de decaimiento exponencial para estimar como cambia el número de individuos por paso de tiempo debido a la mortalidad natural (por ejemplo, un mes) y la ecuación de crecimiento de Von Bertalanffy para estimar cómo van creciendo en talla y peso de los individuos por cada paso de tiempo. En este proceso también se van descontando los desembarques oficialmente registrados. La estimación de la cuota de captura no se realiza mediante una ecuación aritmética de sustracción simple, sino que se obtiene de proyectar la estructura por tallas del stock bajo diferentes escenarios de

explotación. Posteriormente, se elige aquel valor que asegure exitosamente mantener un número suficiente de individuos adultos al siguiente proceso reproductivo para asegurar la renovación sostenible del stock. En el caso de la anchoveta peruana, el punto biológico de referencia objetivo (cifra que hace referencia al estado deseado de un stock y que se debe alcanzar y mantener mediante decisiones de manejo) se ha estimado entre 4 a 6 millones de toneladas de biomasa desovante adulta, y el punto biológico de referencia límite (cifra que hace referencia al valor máximo aceptable), en 4 millones de toneladas de adultos.

Para dar las perspectivas de explotación se sigue el procedimiento presentado en el Protocolo para la estimación del LMTCP (Imarpe 2015). Ello imposibilita el re muestreo de la información, así como la generación de las réplicas de la composición por tallas del stock y, en consecuencia, la estimación del riesgo asociado a la elección de cada escenario de explotación.

#### **4. ¿Existe un crecimiento de la biomasa de anchoveta desde que se reguló la cuota de pesca? , ¿tendrá algún dato histórico?**

La implementación del sistema de cuotas individuales IVQ en la pesquería del stock norte-centro de la anchoveta peruana ha tenido efectos positivos y negativos. Entre los efectos positivos destacan la reducción del número de embarcaciones, quedando en la pesquería las más grandes y eficientes; el incremento en la duración de las temporadas de pesca permitiendo un mejor planeamiento de las empresas pesqueras; la mejora en la calidad de la harina de pescado (prime y super prime) y los precios de la misma; así como la diversificación de productos con mayor valor agregado. El crecimiento o no de la biomasa, depende mucho de las condiciones ambientales.

#### **5. Coméntenos si tuviera algún dato o comentario que considere importante**

La anchoveta es una especie propia de aguas frías, clave de la cadena alimentaria del ecosistema de la corriente peruana y muy bien adaptada a las condiciones altamente variables del mar peruano. La recuperación de la población de la anchoveta es rápida después de los eventos cálidos debido a que la población responde a la normalización de las condiciones ambientales, disminuyendo también su mortalidad.

## **Anexo 17. Entrevista a Raúl Briceño Valdivia**

Gerente de Finanzas de Exalmar

### **1. Desde su perspectiva, ¿cómo ve el sector pesquero?**

El sector pesquero se encuentra monitoreado por organismos que supervisan las aguas y distribuyen la materia prima de acuerdo a límites de cuotas que posee cada empresa pesquera respecto al total de la biomasa de anchoveta (cuota global). El desembarque de la materia prima lo realizan dos barcos cruceros enviados por Imarpe y se descarga el pescado en piscinas con la finalidad de diferenciar lo bueno de lo malo. Además, influye en la capacidad productiva de las pesqueras las temporadas de vedas.

El sector pesquero cuenta con fortalezas y oportunidades de mejora, una de ellas es la inexistencia de infraestructura de las embarcaciones acorde a la última tecnología; la política de Estado afecta directamente en la gestión al implantar nuevas normas, lineamientos, entre otros, que afectan a las empresas pesqueras y la falta de promoción al consumo de pescado a comparación de otros países. En algún momento quisimos al CHD con más fuerza, pero el mercado tiene muchas complicaciones que han afectado las ganancias en su momento:

- Informalidad
- Pesca artesanal con menores costos
- Intermediarios
- Contratos de trabajo con el personal
- Mercado difícil
- Competencia con flota ilegal

### **2. ¿Cuál es la política de endeudamiento de Exalmar?**

No tenemos una política de endeudamiento estricta, simplemente es cuestión de oportunidad; es decir, aprovechar las ventajas del mercado financiero en el momento que lo necesitamos. Considero que el mercado de capital es una excelente oportunidad, pero con costos altos. Por ello, dependiendo, podemos optar por otros instrumentos financieros como covenants y bonos bullet con vencimiento en los años 2020-2025.

### **3. ¿En qué es usado el dinero obtenido de deuda a corto plazo?**

Usamos este dinero básicamente para financiar:

- Compra a terceros, con política de cobro entre 30 a 60 días, en las temporadas altas (junio y diciembre) y temporada baja (marzo y setiembre).
- Astilleros para el mantenimiento de nuestras embarcaciones.
- Combustible.

Queremos monitorear el indicador deuda de largo plazo DLP/EBITDA, nuestra intención es implementar medidas para reducirlo a un ratio menor a 3%.

### **4. Sobre el precio y la cantidad de acciones negociadas, ¿por qué no cotizan tan seguido en bolsa y de qué depende la cantidad negociada?**

El floating, la cantidad de acciones que no están en poder del controlador, representa alrededor del 30% del total. Cuando se hizo el IPO (Oferta pública) muchos compraron para mantener y no para negociar. Eso redujo el floating posiblemente a un 20%. Si hubiera menos accionistas que no buscan mantener la acción podría haber tenido más liquidez.

Vinieron años malos en la pesca lo cual pudo perjudicar la acción, pero para mí el fondo es el tamaño tan pequeño de la Bolsa, además que es una Bolsa prácticamente minera. Finalmente es un círculo vicioso, pocas acciones en floating, desincentivan la negociación, bajan el precio de la acción y así sucesivamente.

Además, nos comentó que el crecimiento de las ventas son conservadoras por temor a los impactos imprevistos como el Fenómeno del Niño.

## **Anexo 18. Entrevista a Raúl Flores Romani**

Asesor del Viceministro de Pesca / Produce

### **1. ¿Cómo se define el Límite Máximo Total de Captura Permisible (LMTCP)?**

El Límite Máximo Total de Captura Permisible (LMTCP) es el total de captura permitido de los recursos para Consumo Humano Indirecto (CHI), expresado en toneladas métricas, que el Ministerio de la Producción autoriza como máximo por temporada de Pesca. Es fijado sobre la base del informe científico de la biomasa del recurso, que es elaborado por el Instituto del Mar del Perú (Imarpe).

### **2. ¿El LMTCP depende de la biomasa y de qué otras variables más?**

Es correcto, el LMTCP depende de la biomasa del recurso, y éste último depende de muchos factores como la temperatura de las corrientes marinas; la talla, el peso y madurez del recurso. Las variaciones de temperatura se deben a las corrientes de El Niño y La Niña; cuando estos fenómenos se muestran con bastante intensidad, la biomasa se reduce significativamente, pues el recurso se desplaza a zonas alejadas con temperaturas adecuadas para su sobrevivencia.

### **3. ¿El LMTCP para que productos hidrobiológicos se aplica?**

El LMTCP está definido para los recursos anchoveta, caballa, jurel y otros; específicamente para los recursos que se utilizan en la industria pesquera.

### **4. ¿Qué es el Límite Máximo de Captura por Embarcación (LMCE)?**

El LMCE es el máximo volumen de captura de los recursos por temporada de pesca, expresado en toneladas métricas, aplicable como límite a las embarcaciones titulares de permisos de pesca.

### **5. ¿Se puede aumentar la cuota de alguna manera? ¿absorbiendo una empresa o quizás comprando la captura de otra empresa pesquera?**

Actualmente no se pueden incrementar las cuotas por una determinada embarcación, solo se puede transferir en caso se dé de baja, a otra embarcación de similar capacidad de bodega, pero sí podría aumentarse la cuota de una empresa si se adquiere otra empresa que tiene embarcaciones con derecho de cuota. Adicionalmente, se pueden comprar las capturas realizadas por otras empresas pesqueras.

### **6. ¿El LMTCP y el LMCE sólo está definido para la pesca industrial o también para la artesanal?**

Solo está definido para la pesca industrial, dado que su fin es regular y ordenar la pesca industrial. El objetivo principal del sistema de cuotas individuales (LMCE) es reducir la capacidad de la flota con la finalidad de alcanzar una asignación eficiente de los recursos económicos y pesqueros.

### **7. ¿Cómo podría proyectar la captura total del 2019?**

Primero, se podría estimar la biomasa del recurso, que es muy variable por los factores que comenté anteriormente, con la información histórica de todas las mediciones de la biomasa puedes establecer una relación con el LMTCP, y sobre éste establecer una relación con la captura propia y adquirida de Exalmar.

### **8. ¿Qué riesgos críticos podrían afectar la captura del 2019?**

La temperatura de las corrientes es crucial para que las especies se mantengan en las zonas de pesca que tiene el mar peruano. Las variaciones en la temperatura, ya sean hacia más frío o más caliente, hacen que los recursos se desplacen a otras zonas alejadas; es decir, los Fenómenos de El Niño y La Niña afectan considerablemente la biomasa y, por lo tanto, la captura de los recursos hidrobiológicos.



## **Notas biográficas**

### **Edgard Alberto López Saavedra**

Nació en Lima, el 03 de abril de 1984. Ex oficial de la Marina de Guerra del Perú, Licenciado en Ciencias Marítimo Navales, y Licenciado en Administración por la Universidad Nacional Mayor de San Marcos. Ha cursado especializaciones en Logística, y Gestión del Comercio Internacional. Cuenta con más de 10 años de experiencia en administración de empresas y actualmente se desempeña como jefe de Administración y Finanzas en Taller4, empresa con más de 30 años de presencia en el mercado de publicidad. Asimismo, brinda asesorías a empresarios y emprendedores que tengan por objetivo consolidar una empresa e invertir en nuestro país.

### **Enrique Vargas Quispe**

Nació en Lima, el 04 de mayo del 1981. Ingeniero Economista egresado de la Universidad Nacional de Ingeniería en el 2006 con estudios de Postgrado en Finanzas Corporativas por la Universidad del Pacífico. Es ejecutivo senior con más de 12 años de experiencia en planeamiento financiero y planeamiento estratégico en empresas del sistema financiero (microfinancieras y bancos). Actualmente se desempeña como jefe de Planeamiento Financiero en el Banco Interamericano de Finanzas (BanBif).

### **Mirian Pastor Valles**

Nació en Piura, el 23 de diciembre del año 1987. Licenciada en Administración de Empresas y Bachiller en Contabilidad y Auditoría por la Universidad de Piura. Cursó una especialización en Control de Gestión en la Universidad de Piura en convenio con la Universidad de Chile, y actualmente es candidata a magíster en Finanzas Corporativas por la Universidad del Pacífico. Cuenta con más de seis años de experiencia en el ámbito financiero y contable en empresas del Estado con régimen empresarial. Actualmente desempeña el cargo de especialista corporativo de presupuesto en la Corporación FONAFE que administra la gestión empresarial de las 35 empresas del Estado.