

INGENIERÍA COMERCIAL

ADMINISTRACIÓN

Sección I (*)	50 puntos
Sección II (*)	50 puntos
Total	100 puntos

Caso – Sección I y Sección II

Ambas secciones están basadas en el mismo caso.

CASO MULTIEXPORT

Multiexport Foods S.A. (MF) es una sociedad chilena que, a través de sus filiales, se dedica a la producción y comercialización de salmónidos, abarcando el negocio completo, desde la reproducción hasta la distribución, siendo líder en las exportaciones chilenas de productos ahumados y de su principal producto el Salmón Atlántico.

En 1987 inició sus actividades productivas Alimentos Multiexport S.A. y en 2007 se constituyó **Multiexport Foods S.A. (MF)**, siendo ésta, a partir de ese año, la sociedad que agrupa todo el negocio acuícola del grupo. Actualmente **MF** controla el 51% de Salmones Multiexport S.A, siendo el otro 24,5% perteneciente a la empresa MIT-Salmón Chile Spa relacionada con Mitsui & Co. (Japón) para la comercialización de salmones y trucha con especial énfasis en el mercado asiático y el 24,5% restante propiedad de Cargill Chile Holdings.

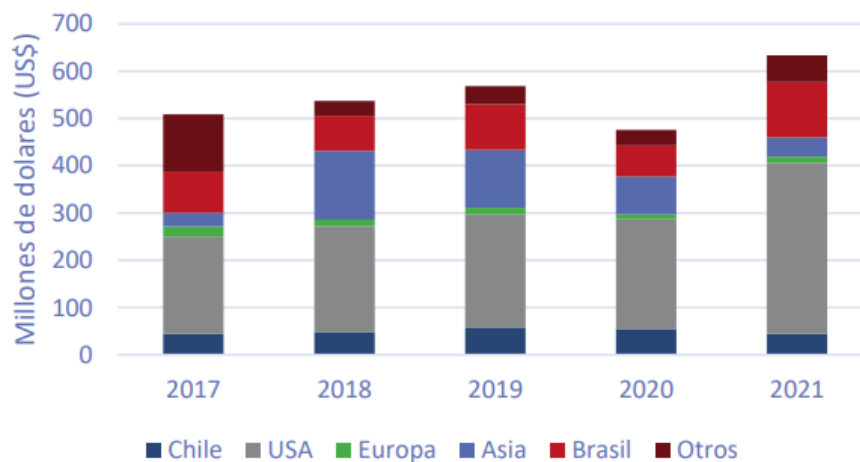
Cargill, es el mayor actor en el sector de alimentos a nivel mundial y el primer proveedor de proteína animal en Estados Unidos con presencia en 70 países. Esta nueva asociación le permite a **MF** ampliar su red de distribución en el mercado norteamericano y consolidar la venta de *consumer products* en EE.UU por la capacidad de Cargill de acceder a distintos canales de venta y canal *ecommerce* para llegar a un mayor número de clientes, ya sea directo o a través de supermercados y restaurantes.

En 2021, **MF** obtuvo ingresos consolidados por US\$634 millones, una utilidad neta de US\$66 millones y un EBITDA de US\$95 millones. A diciembre de 2021, la deuda financiera de **Multiexport Foods (MF)** ascendía a US\$166 millones, correspondiente en su totalidad a compromisos con instituciones bancarias, mientras que su patrimonio es de US\$343 millones.

Hay una concentración de los países de destino de las exportaciones de **MF**, aumentando el último año donde Estados Unidos representa el 57,1% de los ingresos totales de la compañía en 2021 (48,7% durante

2020) y Brasil en segundo lugar con un 18,5%. Otro aspecto que puede incidir en la rentabilidad de la empresa son las regulaciones al sector, en particular en términos sanitarios.

Para 2021 se aprecia una disminución en la diversificación, la cual se da pese al crecimiento de los ingresos ya que en Estados Unidos se presentó un crecimiento en los ingresos de un 56,1% dada las mejores condiciones y oportunidades presentadas en el mercado, mientras que el mercado asiático presentó una disminución de 50,1% y Chile una disminución de 19,2% del total de las ventas de la compañía.



Chile tiene ventajas competitivas como país productor de salmones, con condiciones climáticas, geográficas y oceanográficas que han hecho de nuestro país el segundo mayor productor de salmón atlántico a nivel mundial con un 24,9%, quienes junto a Noruega con 52,9% concentran cerca del 77,8% del total de la producción mundial para 2021.

Salmón es el nombre común de varias especies de peces de la familia salmónidos (p. ej., salmón del Atlántico, salmón del Pacífico), mientras que otras especies de la familia se llaman truchas (por ejemplo, trucha marrón, trucha de agua de mar. Los salmones son anádromos: nacen en agua dulce, migran al océano, luego regresa al agua dulce para reproducirse. Ver una síntesis del proceso de producción en el anexo nro.1.

El salmón es una gran fuente de proteínas, vitaminas y minerales; además de ácidos grasos omega-3 que ayudan a la salud cerebral, del corazón y las articulaciones.



Salmón Atlántico

Este pez grande, de cuerpo alargado y con un característico color plateado con puntos negros en su cuerpo se caracteriza por poseer una carne que es muy versátil para todo tipo de cortes. Es conocido por ser muy saludable por su alto contenido de proteínas y omega-3.



Salmón del Pacífico

El salmón del Pacífico es un alimento de gran popularidad en Japón, donde se consume salado y cocido en lo que se llama "kiriimi". Tiene un alto porcentaje de DHA (ácido docosahexaenoico) lo que lo hace muy valorado por sus positivos niveles de omega-3.

La oferta chilena ha mostrado un importante grado de estabilidad, la cual se estima se mantenga en el futuro, como resultado del nuevo marco normativo que rige a la industria, y que desincentiva incrementos abruptos de producción. Se espera un crecimiento y aumento de la demanda en Chile y el mundo justificado por un cambio en los hábitos alimenticios y las propiedades del salmón en los beneficios de salud.

Por otro lado, se consideran los riesgos biológicos asociados a la producción de peces que, sumado a los desastres naturales pueden traducirse en la pérdida de una parte o la totalidad de la biomasa de peces en engorda en mar, recordando que el proceso completo de crianza de un salmón puede superar los dos años.

En particular, el precio del salmón presenta una alta volatilidad debido a que se transa en los mercados internacionales como un *commodity* y, en consecuencia, su precio se mueve según las condiciones de la demanda y la oferta internacional.

Las miradas del conflicto

Ahora los ojos están puestos en la invasión rusa a Ucrania, y en cómo el conflicto podría afectar a Chile, posicionado como el segundo productor de salmónes en el mundo después de Noruega. Rusia representó el 7% de las exportaciones totales de salmónes y truchas y fue el cuarto lugar de destino de los envíos, tras Estados Unidos, Brasil y Japón.

“Estamos aún con un mundo con alta incertidumbre, recién saliendo de la crisis del Covid-19 con inflación en aumento y ahora con la invasión a Ucrania, que no sabemos cuánto tiempo durará ni los impactos que tendrá en la economía mundial”, dice la directora ejecutiva del Consejo del Salmón, que reúne a AquaChile, Australis, Cermaq, Mowi y Salmónes Aysén, empresas que en conjunto representan el 51,3% de la producción chilena.

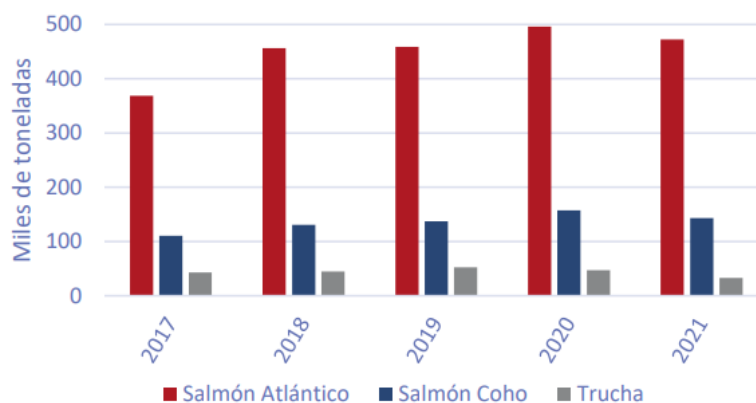
Los retos también apuntan a la sostenibilidad. “Avanzar en el desarrollo de una industria más sostenible es un tema de máxima prioridad”, dice la ejecutiva, para potenciar acciones “que refuercen que es posible desarrollar salmonicultura con la debida protección del medioambiente”. Se añaden otros riesgos, como las contingencias sanitarias que puedan generar un efecto negativo en el crecimiento de los peces, la escasez de mano de obra y el escenario político y regulatorio local.

La Industria

Según el último Informe Trimestral de Exportaciones del Consejo del Salmón, los envíos de este producto del mar, clave para la economía chilena, llegaron a US\$5.180 millones al cierre de 2021, con un alza de 18,2% con respecto a 2020.

Salmonicultura chilena

La producción mundial de salmón proviene principalmente de Noruega y Chile, los cuales compiten a través de salmón de cultivo, y de aquellos países que aportan salmón silvestre. Las principales especies de salmónidos producidas en Chile son: la trucha, el salmón del Pacífico (Coho) y el salmón Atlántico, siendo este último el que concentra la mayor parte de la oferta chilena.



Los proveedores

Los proveedores de la industria acuícola juegan un rol clave en todo el proceso de producción y comercialización, pero enfrentan también desafíos importantes en materias como abastecimiento de insumos y el aumento de precios en el sector logístico. La automatización y la robótica han sido parte de la estrategia para mejorar los procesos de la salmonicultura y el monitoreo ambiental y la Inteligencia Artificial (IA) apuntalan la eficiencia y la operación de las empresas, centros de cultivo, las plantas de proceso y el packing.

Se prioriza la relación con proveedores nacionales, y más aún con proveedores locales de la zona sur austral del país (Pymes). Existen también proveedores críticos (insumos que tienen contacto directo con el producto final) que cuentan con certificación GFSI (Global Food Safety Initiative). En la estructura de costos de producción del salmón, la alimentación representa aprox. el 50%, seguido por el Smolt (peces jóvenes), mano de obra, cosecha, packing, depreciación y otros gastos.

Mejoría en las condiciones de mercado tras las presiones evidenciadas a raíz de la pandemia

Durante 2020, se observó un avance relevante del brote del COVID-19 a nivel global, ante lo cual los distintos países, incluido Chile, tomaron fuertes medidas orientadas a frenar el contagio. Dicho escenario, presionó de forma relevante a la industria salmonicultora, en particular desde abril de 2020, donde se evidenció una fuerte caída de la demanda del sector foodservice (restaurantes, hoteles y casinos) el que representaba, hasta 2019, entre un 45% y un 50% de la demanda por salmón a nivel global. El desplome de la demanda en esta línea alcanzó entre un 60% y un 70% y no pudo ser compensado por el alza en la demanda del sector retail (supermercados, tiendas de conveniencia y comercios de venta virtual).

Lo anterior, derivó en una caída anual del 40% en los precios promedio del salmón chileno, siendo ésta la depresión de precios más profunda en la industria nacional desde la crisis del virus ISA de los años 2007-2009.

En contrapartida, la pandemia trajo consigo la aceleración del cambio en los patrones de consumo de las personas, acercándolas a la preparación de alimentos saludables en el hogar, beneficiando a la industria.

Durante 2021, la mejor situación sanitaria a nivel global permitió una gradual reactivación económica y un mayor grado de apertura gatillando que la industria salmonicultora comenzara a restablecer sus resultados mediante la recuperación de mercados de exportación, de la mano con el incremento de los precios promedio tanto del salmón Atlántico como del Pacífico (Coho).

Al respecto, durante 2021 la industria registró un alza en los precios promedio de venta donde, por ejemplo, el precio del salmón Atlántico registró un aumento anual del 33,9% dado el bajo nivel de referencia de 2020 impactado por el COVID-19, alcanzando un valor por sobre el de prepandemia de US\$5,65 por libra. Esta tendencia se mantiene para 2022, con precios promedio de US\$6,90 por libra durante el primer trimestre del año y un máximo de US\$7,50 por libra en el mes de mayo.

Las barreras a la entrada para el negocio acuícola son altas, con elevados requerimientos normativos y de inversión en activos fijos. Al mismo tiempo, es necesario contar con una amplia estructura comercial y de know how específico del negocio que beneficia a los actuales participantes del mercado.

El negocio de la producción de salmónidos es intensivo en capital de trabajo, con prolongados ciclos productivos, elemento que genera barreras a la entrada adicionales. Al respecto, el ciclo asociado a la salmonicultura considera principalmente tres etapas: (i) genética y reproducción de ovas, de aproximadamente 2 meses; (ii) crianza en agua dulce (Smolt); y (iii) engorda en agua de mar, de entre 14 y 18 meses para el salmón Atlántico y de cerca de 9 meses para el Coho, etapa que requiere alto capital de trabajo.

Por otra parte, las adversidades que ha enfrentado la industria de la producción de salmónidos han

generado un ambiente propicio para la consolidación de la industria. En efecto, en Chile, las compañías responsables del 80% aproximadamente de la producción de salmón Atlántico pasaron de 35 en 1997 a 10 en 2021.

Se estima que una mayor concentración favorecerá una mayor estabilidad en los precios a largo plazo, considerando que esto permitirá un mayor ordenamiento sobre las variables productivas y facilitará el control sobre las medidas sanitarias.

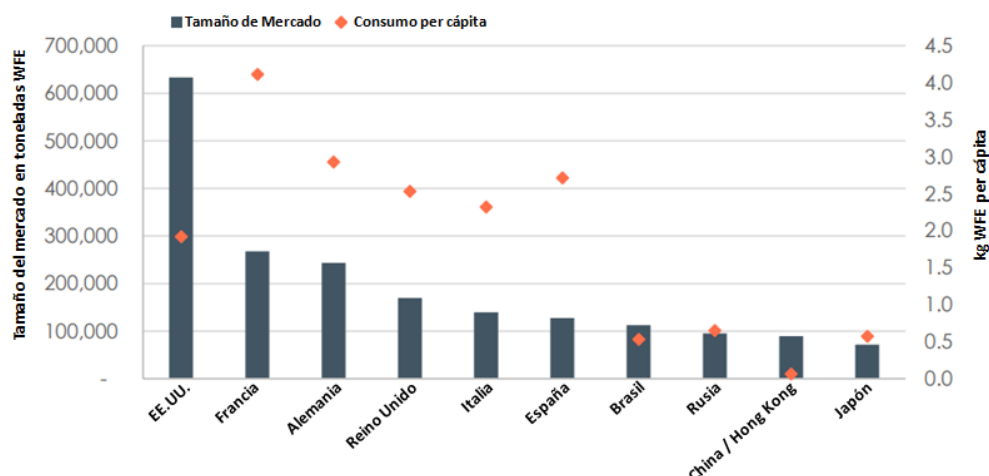
En los últimos años se han registrado varias adquisiciones de empresas en la industria del salmón en Chile. El holding alimentario Agrosuper S.A. compró en US\$ 851 millones la empresa AquaChile S.A. y, por otra parte, Australis Seafoods S.A. fue adquirida en US\$ 921 millones por un grupo de origen chino propietario de Lenovo.

La Competencia

10 principales empresas en salmón del Atlántico de cultivo 2021

Top 10 - Noruega	H.Q.	Top 4 - Reino Unido	H.Q.	Top 4 - Norte América	H.Q.	Top 10 - Chile	H.Q.
Compañía	Ton. GWT	Compañía	Ton. GWT	Compañía	Ton. GWT	Compañía	Ton. GWT
1 Mowi	273.000	Mowi	64.500	Cooke Aquaculture	47.000	AquaChile (Agrosuper)	128.000
2 Salmar	170.500	Scottish Sea Farms	46.000	Mowi	45.500	Multi X (Multiexport)	88.000
3 Leroy Seafood	161.500	Bakkafrost	30.000	Mitsubishi / Cermaq	20.000	Mitsubishi / Cermaq	79.000
4 Mitsubishi / Cermaq	92.000	Cooke	26.000	Grieg Seafood	14.500	Mowi	66.000
5 NTS	70.000					Australis Seafood (Joyvio)	64.000
6 Grieg Seafood	61.000					Salmones Blumar	60.000
7 Nova Sea	43.500					Salmones Camanchaca	36.000
8 Nordlaks	35.000					Salmones Austral	25.000
9 Alsaker Fjordbruk	34.000					Invermar	22.000
10 Sinkaberg-Hansen	33.000					Salmones Yadran	21.500
Top 10	973.500	Top 4	166.500	Top 4	127.000	Top 10	589.500
Otros	405.400	Otros	12.800	Otros	17.900	Otros	57.000
Total	1.378.900	Total	179.300	Total	144.900	Total	646.500

Los 10 principales mercados por tamaño (2021E)



En los 10 mercados más grandes por país, el consumo per cápita varía de 0,06 kg WFE (China/Hong Kong) a 4,11 kg WFE (Francia). En Noruega, Suecia y Finlandia, el consumo per cápita está entre 6-8 kg WFE. Esto significa que hay existe un importante potencial de crecimiento entre los mercados más grandes.

Mejoría en las condiciones de mercado tras las presiones evidenciadas a raíz de la pandemia

Durante 2020, se observó un avance relevante del brote del COVID-19 a nivel global, ante lo cual los distintos países, tomaron fuertes medidas orientadas a frenar el contagio. Dicho escenario, presionó de forma relevante a la industria salmicultora, en particular desde abril de 2020, donde se evidenció una fuerte caída de la demanda del sector foodservice (restaurantes, hoteles y casinos) el que representaba, hasta 2019, entre un 45% y un 50% de la demanda por salmón a nivel global. El desplome de la demanda en esta línea alcanzó entre un 60% y un 70% y no pudo ser compensado por el alza en la demanda del sector retail (supermercados, tiendas de conveniencia y comercios de venta virtual).

El salmón es perecedero y la producción de un período debe consumirse en el mismo período. A corto plazo, el nivel de producción es difícil y costoso de ajustar ya que el ciclo de planificación/producción es de tres años. Por lo tanto, la cantidad ofrecida es muy inelástica en el corto plazo, mientras que la demanda cambia según la temporada. Esta es otra razón principal de la volatilidad de los precios en el mercado. Algunos factores que afectan el precio de mercado del salmón del Atlántico son: oferta (variaciones absolutas y estacionales), demanda (variaciones absolutas y estacionales), globalización del mercado (oportunidades de arbitraje entre mercados regionales), calidad y brotes de enfermedades.

Regulaciones

La industria se regula a través de la ley N°20.434 y la normativa establece áreas geográficas de cultivo, definiéndose en tres regiones (correspondientes a las regiones de Los Lagos, Aysén y Magallanes). Hasta el año 2020 las concesiones eran indefinidas, fecha a partir de la cual las concesiones tienen una vigencia de 25 años.

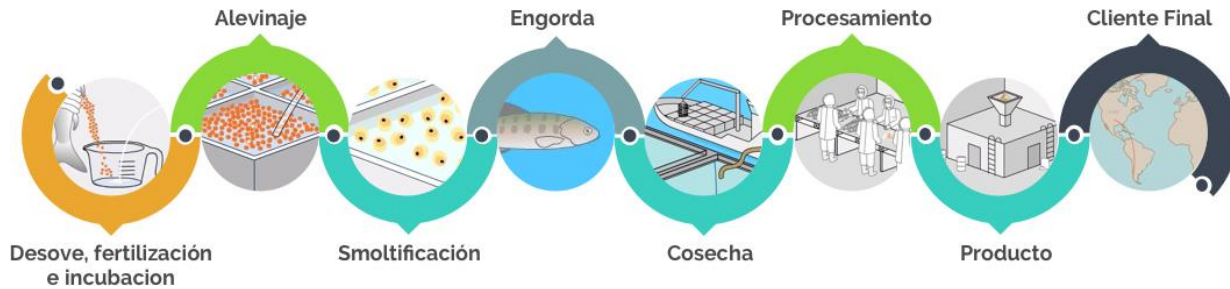
Aproximadamente el 80% de la cosecha de salmón del mundo se cultiva y se lleva principalmente a colocar en grandes redes en aguas protegidas como fiordos o bahías y proviene de Noruega, Chile, Escocia y Canadá.

La industria encaja bien con las macrotendencias globales, ya que el salmón del Atlántico es un producto saludable, eficiente en recursos y respetuoso con el clima que se produce en el mar.

La población mundial está creciendo y con ello el consumo mundial de alimentos. Se espera que la población mundial crezca a casi 10 mil millones para 2050 (8 mil millones en la actualidad).

Anexos

Anexo 1: Etapas del proceso de producción del salmón.



Ciclo del salmón:

Desove, fertilización e incubación

En otoño se produce el desove de los reproductores. La incubación tiene lugar en agua dulce donde se desarrolla y completa la etapa de eclosión, la cual requiere de aguas limpias y oxigenadas.

Alevinaje

El Alevin nada bajo el cuidado atento y se comienza a alimentar, hasta convertirse en el denominado salmón juvenil.

Smoltificación

Los peces son trasladados al agua de mar por primera vez, donde se vuelven hidrodinámicos y su dorso se torna verde, cambiando también su conducta a la de un cardumen.

Engorda

Alimentación responsable con el medio ambiente hasta llegar al peso de cosecha, alrededor de 4,5 kilos.

Cosecha

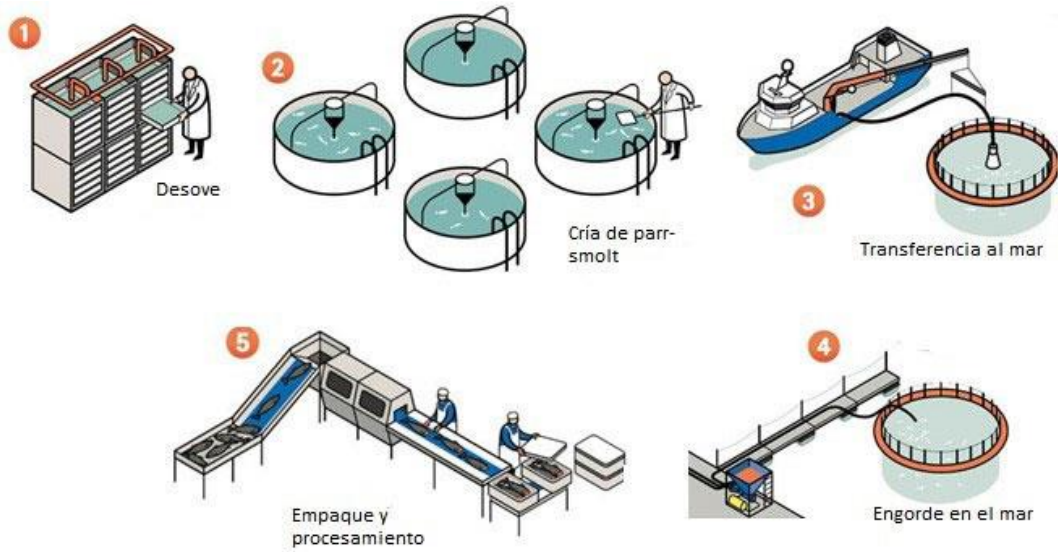
Los peces son separados por tamaño, y enviados a las plantas de proceso.

Procesamiento

Los trabajadores dan forma a los distintos productos, bajo estándares de calidad internacionales.

Producto

Finalmente, el producto es enviado a más de 100 mercados, en Chile y el mundo con exigentes certificaciones internacionales.



Anexo 2: Información Financiera de Multiexport Foods S.A.

Ratios de liquidez	2017	2018	2019	2020	2021
Liquidez (veces)	1,48	1,38	1,24	0,94	1,33
Razón Circulante (Veces)	3,13	3,12	2,31	2,35	2,46
Razón Circ. (s/CxC a Emp. Relac.) (veces)	3,10	2,92	2,16	2,31	2,43
Razón Ácida (veces)	2,85	2,88	2,03	1,95	2,07
Rotación de Inventarios (veces)	10,34	11,53	10,28	8,27	6,68
Promedio Días de Inventarios (días)	35,30	31,65	35,52	44,13	54,66
Rotación de Cuentas por Cobrar (veces)	9,32	7,75	7,79	7,35	7,94
Promedio Días de Cuentas por Cobrar (días)	39,17	47,09	46,85	49,69	45,95
Rotación de Cuentas por Pagar (veces)	4,09	4,36	4,34	5,25	3,90
Promedio Días de Cuentas por Pagar (días)	89,20	83,63	84,12	69,49	93,70
Diferencia de Días (días)	50,04	36,54	37,26	19,81	47,74
Ciclo Económico (días)	14,73	4,88	1,75	-24,32	-6,91

Ratios de endeudamiento	2017	2018	2019	2020	2021
Endeudamiento (veces)	0,43	0,41	0,46	0,55	0,52
Pasivo Exigible sobre Patrimonio (veces)	0,76	0,69	0,84	1,23	1,07
Pasivo Corto Plazo a Largo Plazo (veces)	0,94	1,14	1,74	0,90	1,05
Período Pago de Deuda Financiera (veces)	0,72	0,77	1,40	-5,24	1,74
EBITDA sobre Deuda Financiera (veces)	1,39	1,31	0,71	-0,19	0,57
Porción Relativa Bancos y Bonos (%)	41,10%	34,07%	38,56%	57,08%	45,10%
Deuda Relacionada sobre Pasivos (%)	7,64%	8,35%	4,33%	0,02%	4,14%
Veces que se gana el Interés (veces)	30,08	24,39	13,03	-15,06	11,78

Preguntas – Sección I

Pregunta 1

La compañía está evaluando la posible integración vertical hacia la producción del pellet nutricional que es clave para el crecimiento y engorde del salmón en la última etapa del proceso. Ud. tiene que evaluar dos opciones: integración vertical vs. la externalización. Se pide que conceptualmente y en términos generales, identifique tres ventajas y tres desventajas de cada una de las dos opciones. **(15 puntos; Extensión máxima 200 palabras)**

Pregunta 2

Con los antecedentes presentados en el caso analice la industria del salmón en Chile, fundamente y concluya. **(25 puntos; Extensión máxima 500 palabras)**

Pregunta 3

Identifique tres fortalezas de la compañía y tres riesgos la industria del salmón en Chile. **(10 puntos; Extensión máxima 200 palabras)**

Preguntas – Sección II

Para responder esta serie de preguntas, Ud. debe utilizar la serie de índices financieros que se presentan de la empresa en el Anexo 2.

Pregunta 1

Asuma que el índice de Endeudamiento o Leverage de los años 2020 y 2021 se ha mantenido constante y los activos han subido un 10% entre esos años. Sin embargo, el índice de Pasivo Corto Plazo a Largo Plazo ha descendido desde 1,23 a 1,07. ¿Cuál puede ser la causa de esta disminución? **(15 puntos; Extensión máxima 100 palabras)**

Pregunta 2

La razón ácida sube desde 1,95 a 2,07 para los años 2020 y 2021, respectivamente. Sin embargo, la rotación de inventarios baja desde 8,27 a 6,68 para los años 2020 y 2021, respectivamente. Explique qué ha pasado con el inventario y activos corrientes, si las ventas en el período 2020-2021 han subido un 33% y el pasivo corriente se ha mantenido constante. **(20 puntos; Extensión máxima 140 palabras)**

Pregunta 3

Asuma que las ventas han subido un 33% desde el 2020 al 2021 y la rotación de cuentas por cobrar ha subido desde 7,35 a 7,94 para los años 2020 y 2021, respectivamente. Explique qué ha pasado con el saldo de las cuentas por cobrar desde el 2020 al 2021. **(15 puntos; Extensión máxima 100 palabras)**