



**“PRODUCCIÓN Y EXPORTACIÓN DE ACEITE OMEGA 3  
AL MERCADO JAPONÉS”**

**Trabajo de Investigación presentado  
para optar al Grado Académico de  
Magíster en Gestión de Negocios Globales**

**Presentada por**

**Sra. Verónica Liz Quispe Mendoza  
Sr. Julio César Rejas García  
Srta. Alicia Leonor Vilchez Carbonell**

**Asesor: Profesor Oscar Malca**

**2015**

A mi familia, compañeros de trabajo y de la maestría, por su incondicional apoyo.

Julio César Rejas

A mi adorado hijo Ricardo, a mis queridos padres, a Ricardo por todo su apoyo, siempre estarás en mi corazón y... hasta cuando se pueda.

Verónica Quispe

A mi amado hijo, por ser él mi mayor motivación para superarme constantemente y seguir adelante cada día; a mi madre, que siempre me da el ejemplo de esfuerzo continuo; al recuerdo de mi papá, quien siempre fue una persona íntegra y ansiosa por aprender día a día; a mis amigos del trabajo y maestría, que me brindaron su apoyo incondicional.

Alicia Vílchez

Agradecemos a Dios; a nuestras familias, quienes son nuestra principal motivación y soporte, el tiempo sacrificado a ellas no fue en vano.

A nuestro asesor Oscar Malca, quien con sus enseñanzas, consejos y presión, nos orientó y guió en este largo camino para obtener el trabajo final.

A nuestra promoción de la Maestría de Gestión de Negocios Globales 2013, cada uno de sus miembros nos alentó e inspiró a lo largo de estos dos años; a la Escuela de Postgrado de la Universidad del Pacífico, por el apoyo constante.

A la empresa Tasa Omega y a David G. Matthews, su gerente general, por la información y buena predisposición; a JETRO sede Lima, a nuestros centros laborales y nuestros jefes.

A los miembros de este equipo de trabajo, quienes nos alentamos mutuamente a persistir y lograr el objetivo más importante de nuestra vida académica.

## **Resumen ejecutivo**

Tasa Omega es una subsidiaria de la empresa pesquera Tecnológica de Alimentos (Tasa), perteneciente al conglomerado empresarial peruano de la familia Brescia-Cafferata, más conocido como Grupo Breca (*holding* Inversiones Breca S.A.).

El objetivo de la investigación consiste en producir aceite refinado y concentrado de pescado omega 3. En esa dirección, la empresa invirtió en la construcción de una planta para los procesos de refinado y concentrado de aceite pescado, que culminó en el segundo trimestre del año 2015 y ha permitido iniciar las ventas. La empresa destinará el 100% de su producción a la exportación, orientándose hacia el mercado nutracéutico y farmacéutico, principalmente en los Estados Unidos y Europa.

Nuestra investigación también brindará a la empresa la alternativa de diversificar su cartera de mercados. Luego de analizar los mercados internacionales de aceite de omega 3, proponemos que la empresa destine una parte de su producción de concentrado y refinado al mercado de la industria farmacéutica del Japón, en vista de que es el segundo mercado más grande del mundo y es el país que ofrece mejores precios para nuestros productos. Por ello, la exportación a este mercado permitirá que la empresa recupere su inversión en un menor plazo e incremente su rentabilidad y sostenibilidad.

En la investigación se plantea obtener una participación del mercado japonés del 5% en un plazo de cuatro años. Para lograrlo, se propone una alianza estratégica con una empresa japonesa con experiencia en el mercado, de manera que ella asumirá las funciones de nuestro distribuidor en Japón; así como, una serie de acciones de promoción que permitan alcanzar nuestro objetivo. Asimismo, se presentan los estados financieros y los ratios respectivos que muestran la rentabilidad que generaría a la empresa.

## Índice

<b>Índice de tablas</b> .....	<b>viii</b>
<b>Índice de gráficos</b> .....	<b>ix</b>
<b>Índice de anexos</b> .....	<b>x</b>
<b>Introducción</b> .....	<b>1</b>
<b>Capítulo I. Análisis del macroentorno (Perú/Japón)</b> .....	<b>3</b>
1. Entorno económico .....	3
2. Entorno político .....	4
3. Entorno institucional .....	4
4. Entorno sociocultural .....	5
5. Entorno tecnológico .....	6
6. Comercio bilateral Perú-Japón.....	6
<b>Capítulo II. Análisis del microentorno (análisis de la industria)</b> .....	<b>8</b>
1. Análisis de las cinco fuerzas de Porter.....	8
1.1 Poder de negociación de los proveedores .....	8
1.2 Poder de negociación de los clientes .....	9
1.3 Amenaza de nuevos competidores.....	10
1.4 Amenaza de productos sustitutos.....	10
1.5 Rivalidad entre competidores existentes.....	11
<b>Capítulo III. Investigación de mercado</b> .....	<b>12</b>
1 Análisis sectorial.....	12
1.1 Estudio de mercado internacional del mercado de aceite omega 3.....	12
2. Selección del mercado .....	13
3. Análisis del mercado japonés.....	14
3.1 Acceso al mercado .....	14
3.2 Características y tamaño del mercado.....	15
3.3 Análisis de los canales de comercialización .....	17
3.4 Análisis de la competencia.....	18

<b>Capítulo IV. Planeamiento estratégico.....</b>	<b>21</b>
1. Análisis FODA .....	21
2. Objetivos y estrategia gerencial (Plan estratégico) .....	22
<b>Capítulo V. Plan de marketing .....</b>	<b>24</b>
1. Objetivos del plan de marketing .....	24
2. Formulación de la estrategia .....	24
2.1 Mercado meta .....	24
2.2 Estrategia de marketing internacional.....	24
2.3 Estrategia de acceso .....	25
2.4 Estrategia de posicionamiento .....	25
2.5 Estrategia de crecimiento.....	25
2.6 Estrategia de segmentación.....	25
3. Mezcla de mercadotecnia.....	26
3.1 Producto.....	26
3.2 Precio .....	26
3.3 Plaza .....	26
3.4 Promoción.....	27
<b>Capítulo VI. Plan de operaciones .....</b>	<b>28</b>
1. Infraestructura.....	28
2. Inversión .....	29
3. Procesos de producción.....	29
3.1 Descripción del proceso industrial, fases y diagrama de flujo.....	29
3.2 Políticas de selección de proveedores y compra de insumos .....	33
3.3 Almacenaje y condiciones del insumo aceite crudo de pescado.....	34
3.4 Estacionalidad materia prima.....	35
3.5 Políticas de control de calidad .....	35
3.6 Transporte internacional .....	35
3.7 Responsabilidad social.....	36
<b>Capítulo VII. Plan de recursos humanos y organizacional .....</b>	<b>38</b>
1. Diseño organizacional.....	38
2. Organigrama .....	38
3. Descripción de los puestos.....	39

4. Política de remuneraciones .....	41
5. Selección, evaluación y capacitación del personal .....	41
5.1 Objetivos .....	41
5.2 Estrategia de selección .....	42
5.3 Estrategia de evaluación del desempeño.....	42
5.4 Estrategia de formación .....	43
5.5 Estrategia de compensación .....	43
6. Cultura corporativa .....	43
7. Estrategia de motivación y desarrollo de personal.....	44
<b>Capítulo VIII. Plan económico-financiero.....</b>	<b>45</b>
1. Supuestos .....	45
2. Plan financiero .....	46
<b>Conclusiones y recomendaciones .....</b>	<b>50</b>
Conclusiones .....	50
Recomendaciones.....	50
<b>Bibliografía .....</b>	<b>51</b>
<b>Anexos .....</b>	<b>57</b>
<b>Nota biográfica .....</b>	<b>88</b>

## Índice de tablas

Tabla 1. Variables macroeconómicas .....	3
Tabla 2. Variables políticas .....	4
Tabla 3. Variables institucionales.....	5
Tabla 4. Mercado farmacéutico de etil ésteres 98% japonés .....	19
Tabla 5. Análisis FODA .....	21
Tabla 6. Descripción del proceso de aceite de pescado refinado, blanqueado, winterizado y deodorizado .....	31
Tabla 7. Descripción del proceso de concentrados de etil ésteres EPA y DHA .....	32
Tabla 8. Rutas marítimas de Perú a Japón .....	36
Tabla 9. Puestos y funciones de los trabajadores de Tasa Omega.....	39
Tabla 10. Calificación del personal .....	43
Tabla 11. Tasa Omega: ratios estimados para el aceite omega (no incluye el mercado japonés) .....	46
Tabla 12. Tasa Omega: ratios estimados para el aceite omega (incluye el mercado japonés) .....	47
Tabla 13. Tasa Omega: comparativo de la tasa de retorno .....	47
Tabla 14. Tasa Omega: comparativo del costo unitario .....	48
Tabla 15. Tasa Omega: cálculo del WACC.....	48

## Índice de gráficos

Gráfico 1. Japón: estructura de los canales de comercialización.....	18
Gráfico 2. Diagrama del proceso productivo general .....	30
Gráfico 3. Organigrama propuesto para las operaciones de Tasa Omega .....	38

## Índice de anexos

Anexo 1.	Diferencia cultural Hofstede .....	57
Anexo 2.	Comercio bilateral Perú-Japón: importaciones y exportaciones (millones de US\$) .....	58
Anexo 3.	Mercado global y participación de productos con omega 3 .....	60
Anexo 4.	Estructura de la industria de omega 3 en América del Norte .....	61
Anexo 5.	Ranking de empresas .....	62
Anexo 6.	Ranking de empresas peruanas exportadoras de aceite refinado, 2014 .....	64
Anexo 7.	Japón: crecimiento estimado de los ingresos del mercado de ingredientes omega 3 EPA/DHA, 2010-2016 .....	65
Anexo 8.	Proyección de la demanda – Regresión lineal .....	66
Anexo 9.	Metodología de estimación de la demanda .....	67
Anexo 10.	Contrato de distribución .....	68
Anexo 11.	Remuneraciones .....	72
Anexo 12.	Filosofía, valores y principios éticos de la empresa y sus trabajadores .....	73
Anexo 13.	Tasa Omega: Estado de pérdidas y ganancias y flujo de caja estimados .....	75
Anexo 14.	Mercado aceites para el Japón, 2013 .....	79
Anexo 15.	Glosario .....	80
Anexo 16.	Tipo de fuentes principales utilizadas en el trabajo de investigación .....	82
Anexo 17.	Preguntas marco para las entrevistas a profundidad realizadas .....	83
Anexo 18.	Indicadores del desempeño comercial .....	84
Anexo 19.	Índice de ventajas comparativas reveladas (VCR) e índice de compras comparativas reveladas (CCR) .....	85
Anexo 20.	Importaciones de aceite de pescado concentrado por países, según precio referencial (dólares americanos/toneladas) - P.A. 151610 .....	86
Anexo 21.	Compromiso de los grupos de interés .....	87

## **Introducción**

Las exportaciones tradicionales peruanas representan el 69% (SUNAT, 2014) y no tradicionales el 30% (SUNAT, 2014), la exportación de aceites de pescado con valor agregado hace que nuestros recursos pesqueros sean mejor aprovechados, ya que los efectos climatológicos han mermado nuestra biomasa pesquera, en este caso de la anchoveta, que es la mejor fuente rica en omega3, tenemos la oportunidad de optimizar recursos, ya que se necesitan 4.6 toneladas métricas de anchoveta para producir 1 tonelada de harina y 20 toneladas de anchoveta para producir 1 tonelada de aceite crudo de pescado.

La empresa Tasa Omega tiene como proyecto producir aceite refinado y concentrado de pescado, que permitirá exportar un producto con mayores valores y márgenes para atender la demanda de los Estados Unidos de América y Europa, continentes dónde el consumo de productos con Omega 3 es creciente y de mayor desarrollo por los beneficios a la salud y nutrición infantil.

Presentamos la propuesta de incursionar en un mercado alternativo como es el mercado farmacéutico de Japón para generar un mayor beneficio a la empresa y los argumentos y metodología serán expuestos en cada capítulo que desarrollaremos.

La presente investigación contribuirá a mejorar el índice de desempeño comercial que presenta el Perú en los indicadores de diversificación de productos y participación mundial de las exportaciones. La producción de aceite concentrado de pescado permite contar con un nuevo producto que tendrá un mayor valor de exportación.

Este trabajo de investigación consta de ocho capítulos. El primer capítulo comprende el análisis del macroentorno de Perú y Japón; mientras que el segundo, el análisis del microentorno. El tercer capítulo contiene la investigación de mercado; el cuarto capítulo trata sobre el planeamiento estratégico; el quinto capítulo presenta el plan de marketing, en el sexto capítulo se desarrolla el plan de operaciones; el séptimo capítulo muestra el plan de recursos humanos y organizacional; y en el octavo capítulo se presenta el plan económico-financiero. Por último, se muestran las conclusiones y recomendaciones.

## Capítulo I. Análisis del macroentorno (Perú/Japón)

### 1. Entorno económico

Según las variables económicas analizadas (ver tabla 1), ambos países son estables; mantienen un manejo ordenado de su economía, según la tendencia de sus políticas económicas; se estima que Japón crezca alrededor del 2%; y su comercio internacional es dinámico, lo cual genera la oportunidad de realizar negocios con ellos.

**Tabla 1. Variables macroeconómicas**

Perú	Japón
<b>Producto bruto interno (PBI):</b> de acuerdo con el FMI para el año 2014, el PBI nominal fue de US\$ 208 mil millones. El Perú atraviesa una desaceleración de su economía: después de haber crecido 5,8% en 2013, la economía en 2014 creció en 2,4%, según el Banco Central de Reserva del Perú (BCRP 2014); mientras que en el primer semestre del año 2015 se expandió en 2,4% y se espera que la economía crezca 3,1% al final del año (BCRP 2015). La economía peruana en los últimos 10 años presenta una línea de tendencia positiva (FMI 2015).	<b>Producto bruto interno (PBI):</b> de acuerdo con el FMI, para el año 2014, el PBI nominal fue de US\$ 4.770 millones de millones (FMI 2015). En la actualidad, aplica una política monetaria expansiva para reactivar el consumo, la cual fue contrarrestada con el aumento del impuesto al consumo, teniendo como resultado que la economía japonesa se reduzca en 0,1% en 2014. En el segundo trimestre de 2015, la economía se contrajo en 1,2%, pero se espera un crecimiento de 1,0%. En los últimos 10 años, la economía japonesa presenta una línea de tendencia positiva.
<b>Inflación:</b> en 2014 fue de 3,2%, por encima del rango meta establecido en 2% por el BCRP. Al mes de agosto de 2015, la inflación acumulada fue de 3,4% y se espera que, al terminar el año, la inflación se encuentre en el rango de 3,5%-4,0% (BCRP 2015).	<b>Inflación:</b> en el año 2014 fue de 2,7%, como consecuencia de las políticas implementadas por el Gobierno de subir el impuesto al consumo de 5% a 8% en el segundo trimestre de dicho año, con el objetivo de hacer frente al problema de deflación que atraviesa el país por décadas. En el año 2015, la perspectiva de inflación para el FMI es 1,5%, que difiere del objetivo trazado por el Gobierno: 2% (FMI 2014).
<b>Tipo de cambio:</b> en el año 2014, a pesar de la intervención del BCRP, el nuevo sol ha tenido una depreciación de 4,4%, ubicándose a finales de diciembre en S/. 2,981. De acuerdo con el MEF (2015), para el año 2015 se espera un tipo de cambio de S/. 2,90. Aunque las expectativas de los agentes económicos es que este se ubicará en S/. 3,35 nuevos soles (BCRP 2014).	<b>Tipo de cambio:</b> según las estadísticas del Banco del Japón (s.f.), a diciembre de 2014, la cotización fue JPY 119,29 por dólar, registrando una depreciación de 15,3% con relación al mismo período del año anterior. Al cierre de agosto de 2015, fue de JPY 121,19 por dólar y para diciembre de 2015, el banco pronostica que la cotización se encontrará alrededor de JPY 120 por dólar.
<b>Balanza comercial:</b> de acuerdo con el BCRP (2014), en 2014 se tuvo un déficit en la balanza comercial de US\$ 1.480 millones, por efecto de la reducción de las exportaciones. Este resultado se explica por la caída de las exportaciones de los productos tradicionales, como los minerales. Para el año 2015, se espera que el déficit sea de US\$ 2.100 mil millones (BCRP 2015).	<b>Balanza comercial:</b> según la Organización Oficial del Comercio Exterior del Japón (JETRO, por sus siglas en inglés), Japón tuvo un déficit comercial de US\$ 122.555 millones en el año 2014.

*Continúa*

Continuación

Perú	Japón
<b>Apertura comercial:</b> las cifras del FMI (2014) muestran que el índice de apertura comercial fue 0,42 en 2014; mientras que el crecimiento promedio de los últimos 10 años, de 3,8%, explicado principalmente por el crecimiento de sus importaciones (18,5%) y exportaciones (13%) en la última década.	<b>Apertura comercial:</b> los datos del FMI (2014) nos permiten estimar que la apertura comercial fue 0,33 y el crecimiento promedio en los últimos 10 años, 4,5%, por el crecimiento de sus importaciones (6,6%) y exportaciones (2,2%) en el período señalado.

Fuente: Banco del Japón, s.f.; BCRP, 2015, 2014; FMI, 2015, 2014; MEF, 2015.

Elaboración propia.

## 2. Entorno político

Con respecto al plano político, en la última década, ambos países cuentan con una estabilidad en sus normas y reglas (ver tabla 2). Se espera que dicha estabilidad continúe.

**Tabla 2. Variables políticas**

Perú	Japón
La información de la organización Freedom House (2014) ubica al Perú se ubica como un país libre, con una puntuación de 2,5. En lo referido a libertades civiles obtiene 3 puntos y la variable Estado de Derecho alcanza una evaluación menor (8/16), principalmente, por los casos de corrupción y la desconfianza el Poder Judicial. En lo concerniente a derechos políticos, obtiene 2 puntos.	La información de la organización Freedom House (2014) muestra que Japón es considerado un país libre, pues el grado de libertad alcanzado es de 1 punto. Con relación a los derechos políticos obtiene 1 punto, al igual que en el caso de las libertades civiles. Sin embargo, dentro de esta categoría, en lo referido a autonomía personal y derechos individuales presenta una evaluación menor (13/16), explicada por las diferencias entre hombres y mujeres en el mercado laboral.
Según Transparencia Internacional (2014), el índice de percepción de la corrupción se encuentra en el rango 85, con un puntaje de 38; un control de la corrupción de 50%, con un puntaje de -0,23; y un índice de acatar la ley de 32%, con un puntaje de -0,613. Esto quiere decir que existe corrupción y el Gobierno no toma acciones para controlarla y combatirla.	Según Transparencia Internacional (2014), el índice de la percepción de la corrupción se encuentra en el rango 15, con un puntaje de 76; un control de la corrupción de 92%, con un puntaje de 1,54; y el índice de acatar la ley de 81%, con un puntaje de 1,313. Es decir, el nivel de corrupción es menor a la del Perú; están luchando por combatirla y son muy respetuosos de las leyes.

Fuente: Freedom House, 2014; Transparencia Internacional, 2014.

Elaboración propia.

## 3. Entorno institucional

De acuerdo con el índice de libertad económica, creado por la fundación Heritage y *The Wall Street Journal*, en el caso de Japón, este se ubica en el puesto 25 con un puntaje de 72,4 para el año 2014, sube un escalón respecto de 2013 (The Heritage Foundation y *The Wall Street*

*Journal* 2014: 255); mientras que para *Doing Business* (Banco Mundial 2015: 194) se encuentra en el puesto 29, con un puntaje de 74,8, bajando 2 puestos. La variable que presenta la mejor clasificación es resolución de insolvencia: se ubica en el puesto 2.

En el caso del Perú, el valor del índice de libertad económica lo ubica en el puesto 47, con un puntaje de 67,4 (The Heritage Foundation y *The Wall Street Journal* 2014: 353), con una reducción de 0,8; mientras que para *Doing Business* (Banco Mundial 2015: 211) se encuentra en el puesto 35, con un puntaje de 72,11, es decir, descendió una posición con relación al año anterior. El pilar que tiene mejor evaluación es obtención de créditos: se ubica en la posición 12, con 80 puntos.

Los resultados de esta clasificación internacional nos permiten afirmar que ambos países tienen libertades económicas, monetarias y de comercio exterior por encima del promedio mundial.

Ambos países desarrollan una política comercial de integración al mundo mediante la firma de acuerdos comerciales, a partir del soporte de sus instituciones de comercio exterior (ver tabla 3).

**Tabla 3. Variables institucionales**

<b>Perú</b>	<b>Japón</b>
El Perú cuenta con 17 acuerdos de libre comercio en vigencia; 3 acuerdos firmados que aún no entran en vigencia (Guatemala, Alianza del Pacífico y Honduras); y 3, en proceso de negociaciones. Las expectativas son que, en el corto plazo, este número se incremente. Además, existe la posibilidad de 3 futuras negociaciones (Mincetur s.f.a).	El Japón cuenta con 14 acuerdos de libre comercio en vigencia, 1 acuerdo firmado por entrar en vigencia (Mongolia) y 9 tratados en proceso de negociación (METI s.f.).
Al finalizar el año 2014, se cuenta con 36 Oficinas Económico Comerciales del Perú (OCEX) en actividad (Mincetur s.f.c). Una de ellas se encuentra en la ciudad de Tokio.	La Organización Oficial del Japón para el Comercio Exterior (JETRO, por sus siglas en inglés) es la institución responsable de promover el comercio y las inversiones de Japón con el mundo. Una de sus oficinas se encuentra ubicada en la ciudad de Lima.

Fuente: METI, s.f.; Mincetur, s.f.a, c.

Elaboración propia.

#### **4. Entorno sociocultural**

*Japón* cuenta con una población aproximada de 126.890 millones de habitantes (Oficina de Estadísticas del Japón 2015). Según los estimados del Gobierno, a octubre de 2015, el 26,7% de la población corresponde a personas que se encuentran en el rango de edad de 65 años a más. Se espera que, para el año 2024, este segmento de la población supere el 30% y que, para mediados

del siglo XXI, sea mayor que el segmento de los jóvenes (Oficina de Estadísticas del Japón 2015). Japón es un país con un alto porcentaje de adultos mayores, quienes son los principales consumidores de suplementos y alimentos funcionales para el cuidado de la salud.

Según la teoría de Hofstede Centre (s.f.), Japón es una sociedad con un alto índice jerárquico (ver anexo 1), el poderío está concentrado en el hombre, las decisiones se toman en grupo, sobre todo masculino, y dentro del mismo nivel jerárquico; se toma mucho en cuenta los estudios de factibilidad y los factores de riesgo; a la vez, es una población práctica, con una alta aversión a la incertidumbre, por lo que siempre se preparan y construyen un futuro seguro. Perú y Japón tienen índices similares en distancia de poder, control de la incertidumbre y del impulso, lo cual no significa que al momento de negociar tengan visiones semejantes: mientras que los peruanos se tienen una visión de corto plazo, los japoneses tienen visión a largo plazo.

## **5. Entorno tecnológico**

**Japón.** Es reconocido como una potencia industrial mundial, tal como se puede apreciar en la estructura de su PBI. Este incluye bienes o productos intensivos en capital, es decir, con un alto valor agregado, tales como automóviles, resonadores, impresoras, máquinas y material eléctrico, instrumentos, óptica y fotografía, etcétera. Sin embargo, dependen mucho de la importación de materia prima e insumos básicos para el desarrollo de su industria, como los productos derivados de la harina y aceite de pescado.

**Perú.** No es un país altamente industrializado. La estructura del PBI se caracteriza por incluir bienes intensivos en trabajo, es decir, materias primas: oro, cobre, bronce, etcétera. Debido a su dotación de factores, puede desarrollar exportaciones basadas en ellas, tales como productos marinos derivados de la harina y aceite de pescado.

El sector pesquero se encuentra en continuo avance. En ese sentido, nuestra empresa es una de las pocas compañías de la región que cuenta con tecnología de punta, lo que implica ser competitivos en los productos a ofertar: el aceite refinado y concentrado.

## **6. Comercio bilateral Perú-Japón**

Desde marzo del año 2012, el Perú y Japón cuentan con un Acuerdo de Asociación Económica (mejor conocido como Tratado de Libre Comercio - TLC), que reemplazó los beneficios

arancelarios ofrecidos por Japón mediante el Sistema General de Preferencias (SGP) Con este tratado, Japón ofrece, para el ingreso de mercadería, un desgravamen del 88,3% del universo arancelario: el 80% se aplica de manera inmediata y el 8,3% restante, entre 5 y 17 años. Además, un 0,7% tiene posibilidad de negociación y un 11% queda excluido. El producto por exportar se encuentra entre el 88,3% (Mincetur 2014b).

En el año 2014, Japón se constituyó en el sexto país de destino de las exportaciones peruanas, lo que representó el 4,1%; mientras que la importaciones peruanas de productos japoneses representaron el 2,6% y para Japón, el 0,1% de sus exportaciones. La balanza comercial del Perú con el Japón es superavitaria. Según información de Aduanas del Japón (Ministerio de Finanzas de Japón s.f.), en el año 2013 esta fue de US\$ 787,3 millones, mientras que en 2014 el superávit se redujo a US\$ 477,7 millones, explicado principalmente por la caída de las exportaciones peruanas, básicamente de los minerales.

El comercio que se desarrolla entre el Perú y Japón es denominado como intersectorial porque Perú exporta, principalmente, materias primas; mientras que importa desde el Japón productos con avances tecnológicos, como automóviles, maquinarias o equipos electrodomésticos (ver anexo 2).

## **Capítulo II. Análisis del microentorno (análisis de la industria)**

De acuerdo con el índice del desempeño comercial (*Trade Performance Index-TPI*) para el año 2013, el Perú presenta una baja diversificación de productos en el sector de alimentos procesados: un valor de 5, que lo ubica en la posición 111. Además, la participación en el mercado mundial es también baja: un valor de 0,44%, ubicándose en el puesto 36 (ver anexo 18). En vista de ello, nuestra investigación sobre la exportación de aceite concentrado de pescado contribuirá a mejorar las posiciones del Perú en las siguientes variables: participación en el mercado mundial y diversificación de productos. El hecho de exportar un nuevo producto con un mayor valor repercutirá también en la mejora de las exportaciones netas y la exportación per cápita (ver anexo 18).

Si se tiene en cuenta el índice de ventajas comparativas reveladas (VCR), el Perú presenta ventajas comparativas relevadas, en comparación con el mundo, en las exportaciones de aceite refinado de pescado, con un valor de 106,7 y en el caso de aceite concentrado de pescado, el índice es 24,4. El análisis del índice de compras comparativas reveladas (CCR) permite determinar los siguientes valores para las importaciones japonesas de aceite refinado y concentrado de pescado: 0,5 y 0,4, respectivamente (ver anexo 19).

### **1. Análisis de las cinco fuerzas de Porter**

#### **1.1 Poder de negociación de los proveedores**

El principal insumo es el aceite crudo de pescado y el proveedor principal de Tasa Omega es la empresa matriz Tecnológica de Alimentos S.A. (Tasa), empresa pesquera líder de harina y aceite de pescado en el ámbito internacional. Cabe mencionar que Tasa obtuvo, en los últimos 5 años, una cuota de captura promedio de 2,5 millones de toneladas métricas (tm), que equivale al 23% de la cuota global en el Perú (Tasa s.f.). Esta integración vertical nos permite asegurar el volumen y la trazabilidad del principal insumo. Los precios se determinan en función del mercado, pues por ser empresas vinculadas no se puede pactar precios debajo del mercado (ver anexo 16).

Además, Tasa Omega comprará aceite crudo de pescado en menor proporción (aproximadamente, el 10%) a empresas internacionales que cumplan con los altos estándares de calidad y certificaciones mundiales, en especial las que requiere el mercado objetivo: Japón.

Esto permitirá acopiar mayor volumen, de ser necesario, y realizar las combinaciones de parámetros de EPA (ver definición en el anexo 15) y DHA (ver definición en el anexo 15) que permitan llegar a la concentración deseada.

El precio del aceite crudo, principal insumo, está establecido por el mercado, en un modelo económico competitivo, dada la oferta y demanda. En vista de ser un *commodity*, tiene una variación supeditada al escenario de la pesca y las volatilidades del precio internacional. Por tanto, el poder de negociación es mínimo en cuanto a precios, pero alto en cuanto a mantener grandes volúmenes exclusivos para Tasa Omega.

## **1.2 Poder de negociación de los clientes**

Las exportaciones se realizarán de forma directa y con distribuidores, según el mercado destino; y se tiene la capacidad de poder abastecer los doce meses del año por contar con el *stock* mínimo anual. Además, al no ser estacional la demanda del producto, nuestro programa de oferta puede complementarse con el programa de compras del distribuidor en Japón. Sin embargo, el precio varía de manera proporcional al comportamiento de los precios del aceite crudo de pescado y la situación de la pesca.

Los clientes se determinan por la categoría de productos de omega 3 (ver definición en el anexo 15) y el tamaño de mercado y cuota. El mercado de mayores ventas es el de fórmulas infantiles (40%); seguido de alimentos y bebidas (31%); suplementos nutricionales (12,7%) y farmacéuticos (7,5%), el segmento objetivo para el mercado de Japón (ver anexo 3). Con relación a las regiones, se proyecta que Asia desplazará a Europa y se posicionará en el segundo lugar.

Los clientes del rubro farmacéutico son considerados muy específicos y rigurosos en cuanto a certificaciones, trazabilidad y calidad, y son los que más pagan por un alto concentrado. Por ello y por estar concentrado en pocas empresas, son negociadores altamente calificados, sobre todo en Japón. Una de las empresas que cubre el mercado japonés es Mochida Pharmaceuticals, que cuenta con una patente de Epadel (Ethyl icosapentate)<sup>1</sup> (Packaged Facts 2012), cuya liberación se efectuará en el año 2016. Las empresas farmacéuticas genéricas están esperando el vencimiento de esta patente y su ingreso en el mercado, en especial en Japón, por la gran demanda existente de la población adulta (Packaged Facts 2012).

---

<sup>1</sup> Medicina que sirve para bajar los niveles de triglicéridos en adultos que son afectados por Hipertrigliceridemia.

### **1.3 Amenaza de nuevos competidores**

La principal barrera de ingreso es poseer el conocimiento y *know how* en este mercado, que solo profesionales con experiencia en el rubro pueden ofrecer, como el caso de DSM Perú, subsidiaria de DSM N.V. y Tasa Omega, cuyo Gerente General perteneció a Ocean Nutrition Canadá, empresa líder en el mercado, que luego fue adquirida por DSM N.V.

Además, existen barreras financieras porque se requiere un alto nivel de inversión para desarrollar una planta que produzca concentrados omega 3 de manera local.

En ese sentido, empresas del sector pesquero peruano están definiendo sus planes de inversión para ingresar al mercado de aceites de omega.

En cuanto al ámbito internacional, la tendencia es que varias empresas se fusionen o absorban (ver el anexo 4). El número de competidores, rivalidad y concentración tiende a estar disperso, aunque muestra poca concentración: la primera empresa tiene una participación de mercado de alrededor del 18% (ver anexo 5).

### **1.4 Amenaza de productos sustitutos**

Para el mercado de omega 3 se consideran como fuentes los aceites de origen marinos, con EPA y DHA (Shanahan 2011):

- Aceite de anchoveta
- Aceite de atún
- Aceite de sardinas
- Aceite de hígado de bacalao
- Aceite de salmón
- Aceite de Krill: es el sustituto por excelencia del aceite de pescado, rico en fosfolípidos<sup>2</sup> omega 3 EPA y DHA, que son más bioeficientes que otros aceites marinos. Los ácidos grasos de fosfolípidos unidos al omega 3 son dispersables en el agua, tornándolo más suave para el estómago y de fácil absorción por el cuerpo. (Omega-3 Centre s.f.).
- Aceite de algas: es una buena fuente de DHA y se promueve por sus grandes beneficios en las fórmulas para alimentación infantil. El uso de esta fuente en este rubro es relativamente

---

<sup>2</sup> Ver definición en el anexo 15.

nuevo y de proyección creciente. Gracias a su precio competitivo (60 a 140 dólares por kilo), la tendencia es a crecer dentro del sector de alimentos y bebidas (Shanahan 2011).

Los aceites de origen vegetal con omega 3 provienen de algunas semillas de linaza, nuez, canola, aceite de oliva, semillas de nogal y chía.

Sin embargo, los pescados y mariscos son la fuente predominante, y la mejor, de EPA y DHA (IFFO 2008). «Datos para el Reino Unido muestran que el 80% de los EPA y DHA naturales disponibles para la alimentación humana viene directamente de los pescados y mariscos» (Gibbs, en IFFO 2008).

### **1.5 Rivalidad entre competidores existentes**

Esta fuerza se analiza en dos ámbitos:

- *Competidores locales.* En la actualidad, no existen empresas en el Perú que hayan desarrollado la tecnología para darle ese valor agregado al aceite de pescado en el caso de los concentrados, con excepción de DSM Marine Lipids Peru, empresa subsidiaria de DSM Holanda, que le sirve de proveedora de aceite refinado y ácidos grasos. Para el refinado existe una empresa local: Colpex, que produce y exporta aceite refinado y se ubica en la segunda posición en la clasificación local de exportadoras de este producto (ver anexo 6). Algunas otras empresas, como Austral y BPO, están refinando aceite de pescado mediante la maquiladora AMERAL S.A., aunque en cantidades menores. Este es un medio primario de incursionar en este rubro, con miras a incrementar su exportación y utilizar este servicio. En años previos, 2013-2014, Tasa Omega utilizaba la capacidad instalada de la maquiladora, ahora es utilizado por estas empresas.
- *Competidores internacionales.* Entre las principales empresas competidoras de Tasa Omega, con mayor trayectoria y experiencia en el mercado, tenemos a DSM, Epax, Pronova, BASF, Omega Protein, Almega (algas). En el ámbito sudamericano, nuestra competencia más cercana es Golden Omega, de Chile; mientras que en Asia, se encuentran: Nissui, Bizen Chemical, Hubei Fuxing y Huatai Biopharm.

## Capítulo III. Investigación de mercado

### 1. Análisis sectorial

#### 1.1 Estudio de mercado internacional del mercado de aceite omega 3

De acuerdo con el estudio de Shanahan (2011), el mercado internacional sigue la misma estructura de los Estados Unidos, la cual se distribuye de la siguiente manera:

- Los proveedores de aceite crudo de pescado,
- Los brókeres o *dealers*,
- Los refinadores de aceite de pescado,
- Las empresas fabricantes de productos finales para los sectores farmacéutico, suplementos dietéticos, alimentos y bebidas, alimentos para mascotas, nutrición infantil y nutrición clínica,
- Los consumidores finales.

Los Estados Unidos posee el mayor desarrollo en cuanto a ventas e investigaciones en la industria. Según Shanahan (2011), el mayor promedio del margen bruto se ubica en los revendedores con mayor valor agregado, seguido de los encapsuladores y, en menor grado, de los refinadores de omega 3.

Por otro lado, la alta concentración del mercado es producto de la participación de los cuatro principales participantes en él. En función de ello, apreciamos que los refinadores presentan la mayor concentración, razón por la cual el poder de mercado recae en pocos. El caso opuesto es el de los revendedores, que tienen el mayor valor de ventas en el sector de suplementos dietéticos.

En el caso de Tasa Omega, esta se iniciará como refinadora y, en pocos meses, tendrá las líneas de concentrados, como etil ésteres y triglicéridos. Por tanto, entraría a competir con los refinadores y concentradores, y vendería estos productos a las empresas encapsuladoras, farmacéuticas, los revendedores e incluso a las empresas transformadoras, que tienen el producto final de suplementos nutricionales (ver anexo 16).

El estudio de Shanahan (2011) nos muestra las características del mercado de omega, considerando 2009 como año base: es un mercado creciente, con una tasa anual de crecimiento

de los ingresos de 12%, estable y un crecimiento de la demanda de 11,5% para el período 2010-2015.

Por otro lado, el mercado japonés es un mercado de crecimiento constante, con una tasa de crecimiento del 8% en el escenario más optimista y de 4,8% en un escenario conservador al año 2016. Cabe mencionar que el sector farmacéutico presenta la mayor proyección: 18% (Shanahan 2011) (ver anexo 7).

## **2. Selección del mercado**

La producción principal de Tasa Omega se orienta a los mercados de Estados Unidos y Europa. Sin embargo, el objetivo de nuestra investigación es presentar a la empresa un mercado complementario, alternativo, donde pueda diversificar sus ventas. En este proceso de evaluación se decidió por el mercado japonés, por las siguientes razones:

- De acuerdo con el reporte de Packaged Facts (2012), en el año 2016, la región Asia Pacífico representará el 37,6% del total del mercado mundial para productos omega-3 EPA/DHA, en donde el Japón se constituye como uno de los principales consumidores. Además, luego de los Estados Unidos, Japón es el segundo mercado en importancia en lo que respecta a la industria farmacéutica.
- Los niveles de precios del aceite concentrado en el mercado japonés son mayores que el promedio mundial (ver anexo 20). Esto puede ser explicado con la investigación realizada por el doctor Mitsunori Hirogaki, sobre la disposición a pagar del consumidor japonés por alimentos beneficiosos para la salud. Él concluye que existe una disposición a pagar positiva, siempre que la calidad esté garantizada, para lo cual las herramientas de comunicación acerca de los beneficios para la salud deben ser efectivas (Hirogaki 2013)<sup>3</sup>.
- La empresa Tasa es la principal exportadora de harina y aceite de pescado en el mundo. Al ser Japón uno de los principales compradores mundiales, las relaciones construidas por Tasa con varios conglomerados empresariales japoneses constituyen una oportunidad para los negocios de su subsidiaria (Tasa Omega) en el mercado japonés (ver anexo 16).

---

<sup>3</sup> Traducción propia.

### 3. Análisis del mercado japonés

#### 3.1 Acceso al mercado

- *Beneficios arancelarios*

El Acuerdo de Asociación Económica vigente entre ambos países mejora las condiciones de acceso de los productos peruanos al mercado japonés, como es el caso de las partidas 150420 (aceite de pescado refinado, no modificado químicamente) y 151610 (aceites concentrados de pescado). Según el acuerdo, el Perú está exento de pagar arancel, a diferencia de otros países con los que el Japón tiene algún acuerdo vigente.

- *Condiciones de ingreso*

En el Japón, existen dos leyes que regulan la importación de ingredientes y suplementos:

- La Ley de Sanidad de los Alimentos (Ley N° 233, 1947), emitida por el Ministerio de Salud, Trabajo y Bienestar del Japón, que contempla las normas y los criterios para los alimentos y aditivos. Asimismo, regula los pesticidas que pueden utilizar para la producción de alimentos, las materias primas que comprenden los alimentos y la ausencia de toxinas en ellos. Se debe revisar en origen el cumplimiento de esta normativa; es decir, antes de importarse al Japón (JETRO 2011).
- Ley de Aduanas (Ley N° 61, 1954), prohíbe la importación de mercancías con un etiquetado que falsifica el origen de los productos.

- *Regulaciones para la comercialización*

Las regulaciones y restricciones para la comercialización de alimentos funcionales en el Japón son las siguientes:

- Ley de Sanidad de los Alimentos, la venta de productos que contienen sustancias tóxicas o perjudiciales para la salud o con bajos niveles de higiene está prohibida. La venta de alimentos funcionales debe cumplir con el envasado y etiquetado estipulado en la ley, indicando los aditivos que contiene, la información de posibles alergias, la procedencia de las materias primas que contiene el producto y si estas corresponden a productos genéticamente modificados. Los alimentos funcionales, con beneficios específicos a la salud, pueden incluir en sus etiquetas anuncios como: “ayuda a mejorar la digestión” o “para aquellos preocupados de su nivel de glucosa en la sangre”. Sin embargo, ello requiere la aprobación de la Secretaría General de la Agencia de Asuntos del Consumidor.

- Ley Farmacéutica (Ley N° 145, 1960), para evitar confusiones entre medicamentos y alimentos funcionales, se prohíbe el etiquetado o la publicidad engañosa que promueva la eficacia o el efecto de un medicamento en este tipo de alimentos.

De acuerdo con la ley de productos farmacéuticos del Japón, la duración de una patente es por 20 años. Sin embargo, en caso de que el producto pueda tener alguna complicación para su total aprobación, por ejemplo, no se puede garantizar la seguridad de la medicina y no puede ser utilizada, el plazo de la patente se puede ampliar hasta en un máximo de 5 años. En el caso de los productos genéricos, estos serán aprobados hasta que expire el período de vigencia de la patente de los productos de marca. Los registros y trámites de patentes se realizan en la Oficina de Patentes del Japón.

### **3.2 Características y tamaño del mercado**

Japón es el segundo mercado más grande en el mundo de la industria farmacéutica, representa el 11% del total después de los Estados Unidos. Hasta el año 2020, se estima que sostenga un crecimiento promedio de 2% anual, para alcanzar un valor del mercado de US\$ 104,5 mil millones.

Tradicionalmente, el mercado farmacéutico japonés se ha caracterizado por la baja presencia de medicamentos genéricos: en el año 2005, la cuota de mercado con relación a las ventas era de 16,8% y en 2011, fue de 22,8%; para el año 2018 se espera que supere el 60%. Esta nueva tendencia se explica por el cambio de mentalidad de los consumidores japoneses, quienes empiezan a reconocer que la efectividad de los medicamentos genéricos no es inferior a la de los medicamentos de marca. En este contexto, la liberación de la patente de Epadel (Ethyl icosapentate) en el año 2016 genera una importante oportunidad de negocios en el mercado japonés (ver anexo 18).

El mercado japonés de ingredientes de aceites de pescado para la industria farmacéutica se estima en US\$ 170 millones y puede absorber alrededor de 1.212 toneladas de concentrados de aceites de pescado, proceso que se distribuye en tres empresas: Nissui, la principal, procesa el 72% del total, Bizen, el 24% y Tama Biochemical, el 4%. Con relación al aceite refinado de anchoveta, en el año 2013, el mercado japonés demandó 2.332 toneladas (ver anexo 14).

En cuanto a las importaciones japonesas de aceites y grasas de pescado, se debe diferenciar dos partidas arancelarias, correspondientes a refinado y concentrado (ITC s.f.).

- Partida 150420, de aceite refinado: en el año 2014, las importaciones ascendieron a US\$ 39,4 millones, equivalente a 17,5 mil toneladas. En términos de valor, las importaciones

crecieron en 1,7%, aunque el crecimiento promedio de los últimos 5 años fue de 8%. En 2014, las importaciones de Perú y Chile representaron el 65% del total de las importaciones japonesas. Cabe resaltar que las importaciones desde el Perú, en el último año, crecieron en 179%.

- Partida 151610, referida a aceite concentrado: las importaciones japonesas en el año 2014 fueron de US\$ 2 millones o 47 toneladas. La variación en valor con relación al año anterior fue de 45,2%, registrando un crecimiento promedio en los últimos 5 años de 7,1%. Los principales países exportadores de aceite concentrado al Japón fueron: Noruega y Francia, que representaron el 83,3% del total de las importaciones en el año 2014. En dicho año, en esta partida arancelaria se aprecia que el valor unitario promedio del aceite concentrado en el Japón fue de US\$ 42.723 dólares por tonelada.

Respecto de la estimación de la demanda, según Shanahan (2011), se presentan dos escenarios de crecimiento para el mercado de omega 3 japonés al año 2016: el escenario optimista, con un 8% de crecimiento y el escenario conservador, 4,8% de crecimiento. Si nos referimos al sector farmacéutico, como ya se mencionó, se estima un crecimiento del 18% (ver anexo 7).

Además, mediante una regresión lineal, se han realizado proyecciones para las importaciones japonesas de las partidas arancelarias de aceite crudo y aceite concentrado. En términos de valor, se obtuvo como resultado que el aceite crudo presentaría una tasa de crecimiento de 2,1%, mientras que el aceite concentrado registraría una tasa de crecimiento de 1,9% (ver anexos 8 y 9).

El análisis de las dos fuentes de información permite determinar nuestro estimado de crecimiento: 5%, teniendo en cuenta que el segmento de mercado al cual nos dirigimos es el farmacéutico, que registra grandes perspectivas de crecimiento; el cambio de hábito de consumo de los japoneses hacia los medicamentos genéricos y la próxima liberalización de la patente del Epadel.

Con relación al mercado de alimentos, Japón mantiene desde el año 2000 una tasa de autosuficiencia alimentaria de alrededor del 40% en términos de calorías, según el reporte anual publicado por el Ministerio de Agricultura, Pesca y Forestal del Japón (Maff 2014). Las estadísticas preparadas por JETRO (2011) muestran que, en el año 2013, las importaciones de alimentos del Japón alcanzaron los US\$ 69.000 millones, lo que representó una reducción del 9,2% con respecto al año anterior.

En el año 2012, según Fuji Keizai, empresa investigadora de mercado del Japón, el mercado de alimentos orientado hacia la salud para adultos mayores significaba alrededor de US\$ 950 millones, con un crecimiento del 5% respecto del año anterior. Se pronostica un continuo crecimiento de este mercado: en el año 2020 se espera un incremento del 26% con relación al año 2012, alcanzando un valor de mercado, aproximado, de US\$ 1.200 millones (Foodex 2013).

El principal argumento para la compra de alimentos funcionales y suplementos es el siguiente: por razones de cuidado de la salud. El Gobierno de Japón, en setiembre de 2014, estimó que el 25,9% de la población corresponde a personas que se encuentran en el rango de edad de 65 años a más y este segmento de la población superará el 30% en el año 2024 (Oficina de estadísticas del Japón 2014).

Los alimentos funcionales son considerados productos “FOSHU”; es decir, alimentos de uso específico para la salud. Estos productos reciben dicha certificación cuando sus propiedades son científicamente comprobadas. En 2013 existían en el mercado 1.095 productos con certificación FOSHU, lo que generó ventas por JPY 6.275.000 (aproximadamente, US\$ 64.293 millones<sup>4</sup>), lo que significó un crecimiento de 21,3% respecto del año anterior.

### **3.3 Análisis de los canales de comercialización**

Los suplementos extranjeros llegan al Japón de dos maneras: primero, el producto es envasado en el país de origen y segundo, este proceso se realiza en el Japón de manera exclusiva. Por lo general, estos son vendidos a los consumidores o mayoristas por medio de subsidiarias japonesas o distribuidores.

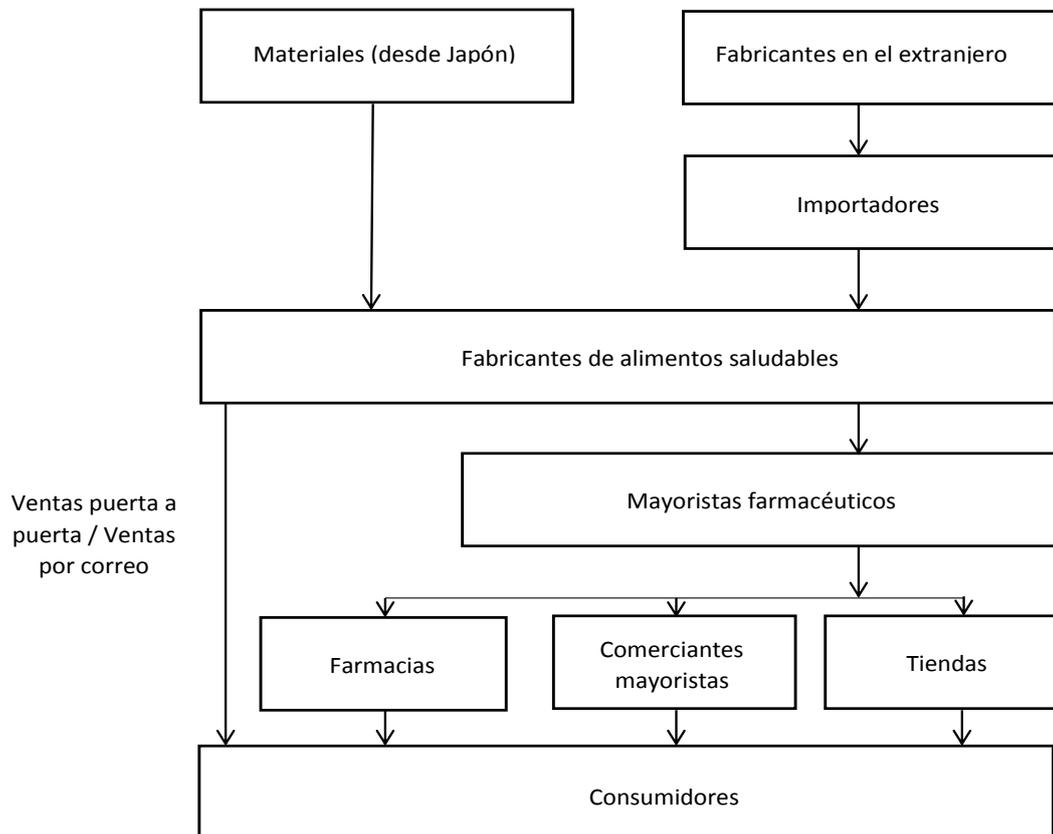
En cuanto a los canales de venta, las ventas por correo se constituyen en el principal canal porque las necesidades de los productos varían en función de cada consumidor y existe una amplia gama de productos disponibles por este medio. El segundo canal es la venta puerta a puerta, donde el consumidor puede elegir sus productos según su necesidad. Con relación a los lugares de venta, las farmacias y droguerías disponen de una buena selección de productos, a diferencia de los supermercados y tiendas o almacenes, donde el espacio destinado a estos tipos de productos es reducido y la selección de productos se enfoca en función de la mayor demanda. Esto es más evidente en las tiendas o almacenes, en donde los productos que tienen baja rotación son retirados de inmediato.

---

<sup>4</sup> Tipo de cambio: US\$ 1 = JPY 97,60

La estructura de los canales de comercialización en el Japón para los suplementos y alimentos funcionales se presenta en el gráfico 1.

**Gráfico 1. Japón: estructura de los canales de comercialización**



Fuente: JETRO, 2011: 19 (traducción propia).

Se tendrá un socio estratégico, encargado de la distribución de forma exclusiva y que estará regulado por un contrato legal, con una validez de cuatro años (ver anexo 10). El distribuidor ya opera en el mercado japonés y tiene un alto conocimiento del mismo. Cabe señalar que se asegura un abastecimiento mínimo de refinado y concentrado omega 3, lo cual le otorga la exclusividad y el descuento por cada producto, para que sea competitivo en el mercado japonés y se afiance en el rubro farmacéutico.

### 3.4 Análisis de la competencia

Los principales competidores para abastecer el mercado farmacéutico son los siguientes: Nippon Suisan Kaisha, Ltd.; Tama Biochemical Co., Ltd. y Bizen Chemicals Co., Ltd. Sus principales características se muestran en la tabla 4.

**Tabla 4. Mercado farmacéutico de etil ésteres 98% japonés**

<b>Información corporativa</b>				
Nombre de la compañía	Bizen Chemicals Co., Ltd	Nippon Suisan Kaisha, Ltd.	Tama Biochemical Co., Ltd	
Establecida en	Diciembre, 1971	Mayo, 1943	Julio, 1953	
Empleados	200	1.230 (no consolidado)	170	
Capitalización	¥ 50.000.000	¥ 23.729.000.000	¥ 60.000.000	
Ventas anuales	¥ 5 billones	¥ 25 billones (Fine Chem Div)	¥ 7,5 billones	
Negocio principal	Producción de medicamentos, alimentos con funciones nutricionales declaradas, suplementos dietéticos y cosméticos.	Empresa de pesca general (2 <sup>da</sup> más grande pesquera en Japón)	Producción de medicamentos, nutracéuticos y aditivos alimenticios.	
Instalaciones de producción EPA Ester	Akaiwa	3 plantas localizadas en Kashima, Tsukuba y Hakodate	Kofu	
<b>Acuerdo de mercado</b>				
Socio	Kiewpee (Titular de la patente conjunta)	Mochida Pharmaceutical	Individual	
Alcance de la sociedad	Distribución, exclusivo	Proveedor exclusivo de Mochida Pharma		
<b>Estructura de participación de mercado</b>				
Tamaño de mercado total		1.000MT / ¥ 45 billones		
Toneladas métricas	75	900	15	
Nombre de la marca	Genérico	Producto de marca/ Epadel	Genérico	
Valor de mercado 300mg	X1	x2 (incluso mayor)	x1	
Clientes de la industria farmacéutica	Abastecer a principales fabricantes de genéricos, incluyendo a Nichi-Iko Pharma Co. Ltd. y Sawai Pharma Co. Ltd.	Mochida Pharmaceutical Co. Ltd.	Abastecer a varios fabricantes farmacéuticos de genéricos, mediante fabricantes de encapsulados.	
<b>Producción EE 98%</b>				
Punto de inicio	Inicia con EPA20%EE	Sistema de producción verticalmente integrado, desde aceite crudo a 98%EE en sus instalaciones japonesas.	El punto de inicio fue EPA35%EE, pero a inicios de febrero de 2012, ellos ya se habían integrado verticalmente: de aceite crudo a 98%EE.	
Tecnología	Tecnología patentada para proceso de concentración, desde 46%EE a 70%EE	Sistema de tecnología de evaporación por medio de un destilador	La misma que Nissui	
Capacidad por año	150 tm, capacidad para incrementarse a 300 tm después de recibir 46%EE	Más que 900 tm	Expansión reciente que incrementa su capacidad de 20 tm a 50 tm.	
<b>Suministros</b>				
Observaciones	<u>20%EE</u> : 700 tm/año adquirido de Nissui (350 tm/year) e Ikeda (350 tm/año por intermedio de A-K Bio en Korea); y <u>46%EE</u> : aproximadamente, 150 tm/año de Epax, bajo contrato de compra por 3 años que expiró en 2014. <u>Nota</u> : Comprando 46%EE de Tasa se incrementará su capacidad de 97%EE para Amarin.	No suministros intermedios	No suministros intermedios	
<b>Suministro de aceite crudo</b>				
Vendedor	Sojitz	Compra directa por Nissui	Sojitz y otros	
Volumen	En la actualidad, 400 tm/año, a incrementarse a 800-900 tm/año, sujeto a Amarin.	10.000 tm/año en dos compras anuales	500MT/año (estimado)	
Stock	1 año	2 años	No stock	
Almacenamiento	Alquiler de tanques con 2 x 200 tm de capacidad en instalaciones de Sakaiminato.	Tanque de almacenamiento con una capacidad de 20.000 tm en su planta de Hakodate; además, alquila un tanque con 1.000 tm de capacidad de almacenamiento de BPO.	No tiene instalaciones para tanques de almacenamiento. Solo pequeños tanques reservorios igual a 2 contenedores por mes.	
Observaciones	20%EE es contratado por intermedio de Ikeda de Japon y A-k Bio de Korea.			

Fuente: Sojitz Corporation, 2012 (traducción propia).

En la tabla 4 se puede apreciar que la competencia directa es tanto Nissui como Tama Biotechnical, pues están integradas verticalmente, desde la materia prima. Sin embargo, la materia prima de la cual se obtiene mayor porcentaje de EPA y DHA es de la biomasa de pescado proveniente del Perú y Chile. Se debe mencionar que el Perú se constituye en el proveedor más grande de aceite de pescado en el mundo, lo cual se refuerza con la existencia de una oficina de Nissui en el país, encargada de comprar aceite crudo para incrementar sus volúmenes de materia prima. Por tanto, Sojitz, la única empresa en el mercado que compra a terceros la materia prima, refinados y ciertos concentrados, es la empresa más idónea para realizar esta sociedad estratégica. El objetivo consiste en salir a competir por el mercado que se obtendrá luego del vencimiento de la patente, e incrementar su presencia y participación en el mercado (ver anexo 16).

## Capítulo IV. Planeamiento estratégico

### 1. Análisis FODA

A continuación presentamos el diagnóstico de la empresa Tasa Omega, sobre la base de un análisis FODA. Este incluye un FODA cruzado con el objetivo de identificar acciones que permitan a la empresa desarrollar ventajas competitivas, a partir de sus ventajas comparativas.

**Tabla 5. Análisis FODA**

	<b>Oportunidad</b>	<b>Amenaza</b>
	<p>1- El mar del Perú contiene una importante biomasa de anchoveta con mejores porcentajes de EPA y DHA 18/12.</p> <p>2-El Estado peruano fomenta que las exportaciones tengan mayor valor agregado.</p> <p>3- El TLC vigente entre Perú y Japón brinda mejores condiciones de acceso al aceite refinado y concentrado de pescado.</p> <p>4- Aumento de la demanda en el Japón por el consumo de suplementos dietéticos y farmacéuticos, que sean beneficiosos para su salud.</p>	<p>5- Factores climáticos, como el fenómeno de El Niño, afectan de manera negativa al volumen de la biomasa de la anchoveta.</p> <p>6- La biomasa tiende a crecer y reducirse, dependiendo de las condiciones climatológicas.</p> <p>7- Modificaciones en las regulaciones en torno al sector de pesquería, cuando se producen cambios de Gobierno, generan inestabilidad política en el sector.</p> <p>8- Déficit en infraestructura, atenta contra la competitividad del comercio exterior, como puertos y carreteras, además ocasiona demoras en la cadena logística y aduanera propia de las instituciones; por ejemplo, solicitar permisos ITP para la exportación.</p> <p>9- Aumento de alimentos con propiedades benéficas para la salud se convierten en potenciales competidores – ejemplo: la chía, algas, productos vegetales–, competitivos en precio y accesibilidad en los mercados.</p> <p>10- Crecimiento de la competencia.</p>
<b>Fortaleza</b>	<b>FO</b>	<b>FA</b>
<p>A- Imagen reconocida del grupo TASA en el mundo en el sector pesquero, que le permite consolidar relaciones con las principales empresas del rubro.</p>	<p>○ (1A) Construir la imagen de la empresa sobre la base de la cartera y disponibilidad de los productos que contribuyen a la fidelización de los clientes.</p>	<p>○ (5A) – (6A) Fortalecer las relaciones con la red de proveedores internacionales, así como diversificarlas, para compensar los efectos climáticos u otros que presionen o afecten, de manera negativa, la producción.</p>

*Continúa*

Continuación

<b>Fortaleza</b>	<b>FO</b>	<b>FA</b>
<p>B- Integración vertical en la cadena, le permite tener costos eficientes y capacidad de respuesta al mantener <i>stocks</i>.</p> <p>C- Equipo técnico y experto, quien capacita y traslada el <i>know how</i>.</p> <p>D- Se cuenta con un portafolio completo de diferentes rangos de concentrados omega 3, gracias a la tecnología de punta, convirtiendo a Tasa Omega dueña del <i>know how</i>.</p> <p>E- Certificaciones internacionales: ISO, HACCP, BASC, HALAL, KOSHER.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ (1B) Generar mayores economías de escala permitirá ser eficientes en costos.</li> <li>○ (2E) – (3D) Identificar nuevas oportunidades en nuevos mercados.</li> <li>○ (2D) Desarrollar relaciones comerciales con los principales brókeres.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ (9C) – (10C) Fortalecer el área de Investigación y Desarrollo (I&amp;D) de la empresa, para desarrollar nuevos productos.</li> </ul>
<b>Debilidad</b>	<b>DO</b>	<b>DA</b>
<p>F- Filtración de información clave a los competidores de la empresa.</p> <p>G- Alta dependencia del distribuidor en el mercado de destino.</p> <p>H- Las empresas competidoras manejan grandes volúmenes de materia prima.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ (2F) – (4F) Capacitar al personal de la empresa en la nueva tecnología para disminuir la dependencia.</li> <li>○ (4G) – (4H) Firmar contratos de aprovisionamiento con proveedores extranjeros.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ (9G) – (10G) Construir una sólida alianza con el distribuidor, que permita maximizar las oportunidades presentadas por el mercado japonés en el sector farmacéutico.</li> <li>○ (9G) Introducir a otros sectores (diversificar).</li> <li>○ (10H) Desarrollar nuevos productos.</li> </ul>

Fuente: Elaboración propia.

## 2. Objetivos y estrategia gerencial (Plan estratégico)

### Misión<sup>5</sup>

«Ofrecer insumos con alto contenido de omega 3, para contribuir con el bienestar y salud de la sociedad, con la participación de un equipo comprometido con la excelencia».

### Visión

<sup>5</sup> Tanto el texto de la misión como de la visión aún se encuentran en proceso de análisis y revisión por la alta gerencia. Por ello, se consideran como un borrador por validar.

«Revolucionar y liderar la industria de Omega 3, a partir del desarrollo de productos en base a aceites esenciales, integrando la innovación tecnológica y el respeto por el medioambiente».

#### *Objetivos*

- Alcanzar una participación en el mercado japonés del 5% que significaría posicionarse como la segunda empresa en el ranking del mercado de Omega3 en Japón.
- Obtener un aporte promedio del 15% en la rentabilidad sobre activos (ROA).
- Contribuir a diversificar las exportaciones de la empresa en un 20% dirigido al mercado japonés en valor.

#### *Estrategias*

- Estrategia de acceso al mercado japonés: se realizará a partir de la exportación directa, mediante un acuerdo con un distribuidor. El componente clave son las relaciones comerciales, donde: «la cooperación en el canal exportador va a guiar a una efectiva implementación de estrategia de marketing y mejor desempeño» (Cavusgil y Zou 1994: 8; traducción propia).
- Estrategia de posicionamiento: se utilizará el enfoque de diferenciación para atender las necesidades del segmento de la industria farmacéutica del Japón y adaptar los productos a los requerimientos del cliente.
- Estrategia de crecimiento: se ejecutará por medio de la estrategia de profundidad, que permitirá contar con una variedad de productos para atender las demandas de los clientes.

## **Capítulo V. Plan de marketing**

De acuerdo con la teoría Ansoff (1957: 113-124), nuestro producto de aceite concentrado y refinado dirigido al mercado japonés se encontraría en el cuadrante de desarrollo de producto, donde las estrategias deben desarrollar: nuevos valores del producto, diferencias a partir de la calidad y nuevos modelos o presentaciones.

### **1. Objetivos del Plan de marketing**

*Corto plazo (1 año)*

- Alcanzar un volumen de ventas de 243 tm de concentrado (US\$ 5,3 millones) y 304 tm de refinado (US\$ 1,7 millones), que totalizan US\$ 7 millones.
- Acceder al mercado industrial farmacéutico como un importante proveedor de aceite concentrado y refinado (ambos aceites son considerados como aceite omega).
- Cumplir con los estándares exigidos por nuestros clientes.

*Mediano y largo plazo (2 a 3 años)*

- Sostener un crecimiento promedio de 5% de las ventas.
- Posicionarse como el segundo proveedor de aceite omega en el sector farmacéutico.
- Incursionar en el sector industrial de alimentos funcionales.
- En el tercer año, ingresar en un nuevo mercado de Asia.

### **2. Formulación de la estrategia**

#### **2.1 Mercado meta**

Nuestro mercado meta está conformado por las empresas industriales que elaboran medicamentos en el sector industrial farmacéutico, “en el corto plazo”, y la industria de alimentos funcionales, “en el mediano plazo”, del Japón.

#### **2.2 Estrategia de *marketing* internacional**

Se aplicará una estrategia de estandarización porque nuestro producto es un insumo. Por ello, no se le realizará ninguna modificación particular para ingresar al mercado industrial japonés.

### **2.3 Estrategia de acceso**

Se accederá al mercado japonés mediante la exportación directa, gracias a un acuerdo con un distribuidor. La decisión de trabajar con un distribuidor japonés nos permitirá reducir la distancia cultural que existe entre ambos países.

### **2.4 Estrategia de posicionamiento**

El posicionamiento se realizará sobre la base de la estrategia de precio, pues se mantienen costos eficientes gracias a la integración vertical que posee la empresa, así como al cumplimiento de los estándares y requisitos exigidos en la industria farmacéutica del Japón. Además, se ofrecerá la capacidad de desarrollar productos con diversos niveles de concentrado, según las necesidades técnicas requeridas por los clientes.

### **2.5 Estrategia de crecimiento**

La estrategia de crecimiento consistirá en desarrollar una mayor participación de mercado en el segmento industrial farmacéutico, mediante la implementación de una estrategia de profundidad que permitirá contar con una variedad de productos para incursionar en otro segmento de mercado, como el de los alimentos funcionales. Ello, junto con las estrategias de orientación hacia el mercado de exportación (EMO<sup>6</sup>, por sus siglas en inglés) que se desarrollan a partir de la generación de información sobre el mercado de exportación y la difusión de esta información dentro de las áreas pertinentes de la empresa, contribuirá al desarrollo de una capacidad de respuesta ante los cambios que pudieran surgir en el mercado de exportación en los niveles de clientes, competidores y regulaciones. Esto se realizará con un adecuado mecanismo de coordinación (Cadogan, Diamantopoulos y Pahud de Mortanges 1999). De manera adicional, se conformarán lazos de gestión (comercial y política), permitiéndonos desarrollar una posición competitiva con relación a nuestros competidores, que se traducirá en un buen desempeño estratégico de la empresa (Chung 2012).

### **2.6 Estrategia de segmentación**

La estrategia de segmentación es no diferenciada para el mercado de las empresas industriales farmacéuticas en el corto plazo y para el mercado industrial de alimentos funcionales en el mediano plazo.

---

<sup>6</sup> Export Market Orientation

### **3. Mezcla de mercadotecnia**

#### **3.1 Producto**

La estrategia de introducción será de precios y promoción bajos, lo cual nos garantizará una rápida penetración.

Nuestro producto cuenta con los siguientes atributos:

- Alta diversidad en el contenido de los concentrados, pues se ofrece un rango de este producto que va desde etil éster, de altos EPA o altos DHA, y mezclas que los clientes requieran. En este caso, para el mercado farmacéutico, son altos a partir de 70%, sea de EPA o DHA.
- Aseguramiento de la trazabilidad.
- Contar con certificaciones internacionales: ISO, HACCP, entre otras.
- Abastecimiento continuo de acuerdo con el contrato.

#### **3.2 Precio**

La estrategia de penetración consiste en ofrecer precios relativamente bajos en relación con nuestros competidores. El precio actual promedio es de US\$ 22.000<sup>7</sup> la tonelada de aceite concentrado y el precio refinado será de US\$ 5.500<sup>8</sup>. La competitividad de la empresa nos permite aplicar una estrategia de alta calidad, es decir, un producto con precio medio y de alto valor.

#### **3.3 Plaza**

La naturaleza del mercado japonés es oligopólica y se trabajará con un solo distribuidor (selectivo), quien llegará a las empresas industriales del sector farmacéutico de dicho país. Por ello, nuestro canal de distribución industrial será especializado.

Cabe señalar que nos encontramos en la categoría de distribuidores industriales porque se cuenta con la propiedad del bien. Asimismo, ofrecemos un servicio completo por la atención que brindamos a nuestro cliente, no solamente en lo referido a entrega oportuna, portafolio de

---

<sup>7</sup> Precio promedio de concentrado referencial, pues existen varios rangos. Cada uno de ellos con diferentes precios, que pueden ubicarse en el rango de US\$ 15-50 mil la tonelada, aproximadamente. Dato proporcionado por fuente primaria, en la entrevista con el Gerente de Ventas de Tasa Omega Rick Pope.

<sup>8</sup> Precio de mercado y dato proporcionado por fuente primaria en la entrevista con el Gerente de Ventas de Tasa Omega Rick Pope.

productos y facilidades en la forma de pago, en el caso el cliente lo requiera, sino por las propuestas de nuevos productos, gracias al trabajo de la gerencia de I&D.

### **3.4 Promoción**

La estrategia será de *Push*, porque dirigiremos la promoción de los canales de distribución mediante la participación en las acciones de promoción del distribuidor.

- *Publicidad.* Resaltar las ventajas de calidad de nuestros productos, por medio de publicaciones en revistas especializadas en el mercado japonés.
- *Participación en ferias.* Se contempla la participación en las ferias FOODEX Japan e In-Pharma Japan, las más importantes de Japón en cuanto a alimentos e ingredientes de la industria farmacéutica, respectivamente. La participación en ambas ferias permitirá realizar trabajos de inteligencia de mercado (análisis de las tendencias del mercado, comportamiento de la competencia e identificación de las oportunidades de negocios), así como establecer contactos comerciales con potenciales clientes.
- *Posterior a la feria.* Elaboración de una agenda de visitas a clientes actuales con el objetivo de consolidar las relaciones, a partir del intercambio de información que permite mejorar nuestro desempeño y mantener una posición competitiva en el mercado.
- *Relaciones comerciales.* En coordinación con el distribuidor, se contempla recibir la visita de industriales que deseen conocer las instalaciones de la planta y ver el proceso de elaboración de los productos.

## **Capítulo VI. Plan de operaciones**

El proyecto consiste en la operación de una planta para producir concentrados de omega 3 (etil ésteres y triglicéridos) de calidad API (*Active Pharmaceutical Ingredient*), a partir de aceite de pescado como materia prima principal; además, se podrá obtener aceite natural de pescado refinado 18/12. Estos productos forman parte de los insumos utilizados en las industrias alimenticias y nutracéuticas, por lo que el proyecto busca generar productos de alta calidad, principalmente para mercados internacionales, como Europa, Japón y Norteamérica.

Además del aceite de pescado crudo como materia prima, se requerirán otros insumos, tales como tierra de blanqueo, glicerina, etanol, enzimas, catalizador y vitamina E, que finalmente permitirán obtener los productos deseados.

Tasa Omega S. A. es una empresa formada para la fabricación y comercialización de aceites de pescado concentrados de omega 3 y aceite natural de pescado refinado 18/12. En términos empresariales, se direcciona tomando en cuenta 3 aspectos importantes:

- La productividad
- La calidad de sus productos
- La preservación del ambiente.

El área de emplazamiento físico del proyecto se ubica en la Parcela “A” del Fundo Quipa, distrito de Pucusana, provincia y departamento de Lima, con una superficie de 84.760,13 m<sup>2</sup>, y tiene como vía de acceso la carretera Panamericana Sur, kilómetro 61.

### **1. Infraestructura**

La planta de producción de concentrados de omega 3 cuenta con una zona para el desarrollo de los procesos productivos, con su respectiva área de servicios. Además, está conformada por tres edificios: el primero, destinado a oficinas y laboratorios de proceso; en el segundo se ubicará el área de Investigación y Desarrollo (I&D); mientras que el tercero contará con un comedor, baños, vestidores y salas de capacitación, etcétera. También se habilitarán otras construcciones, como taller de mecánica, planta de documentos, entre otras.

## **2. Inversión**

La inversión para la construcción de la planta asciende a US\$ 50 millones y será financiada mediante un préstamo financiero (US\$ 20 millones)<sup>9</sup> (Tasa Omega 2013).

## **3. Procesos de producción**

### **3.1 Descripción del proceso industrial, fases y diagrama de flujo**

Los aceites marinos obtenidos desde peces de captura, en particular de aquellos identificados como “azules” o grasos, constituyen la principal fuente nutricional de ácidos grasos omega 3: EPA y DHA. Sin embargo, el consumo directo de estos aceites no es posible por problemas organolépticos (sabor y olor a “pescado”) y la alta inestabilidad de estos productos, porque se deterioran con mucha facilidad y desarrollan procesos de oxidación irreversibles (rancidez oxidativa) debido a la temperatura, luz y presencia de metales, entre otros factores. Por estos motivos, se les debe someter a procedimientos de refinación, desodorización, fraccionamiento y estabilización con antioxidantes para transformarlos en productos consumibles. Así, se obtienen los beneficios para la salud que caracterizan al EPA y DHA.

Asimismo, la industria ha desarrollado diferentes procedimientos tecnológicos para optimizar el consumo de estos ácidos grasos.

Las principales líneas de procesos productivos del presente proyecto se presentan en el diagrama de flujo que se detalla en el gráfico 2 (en la página siguiente).

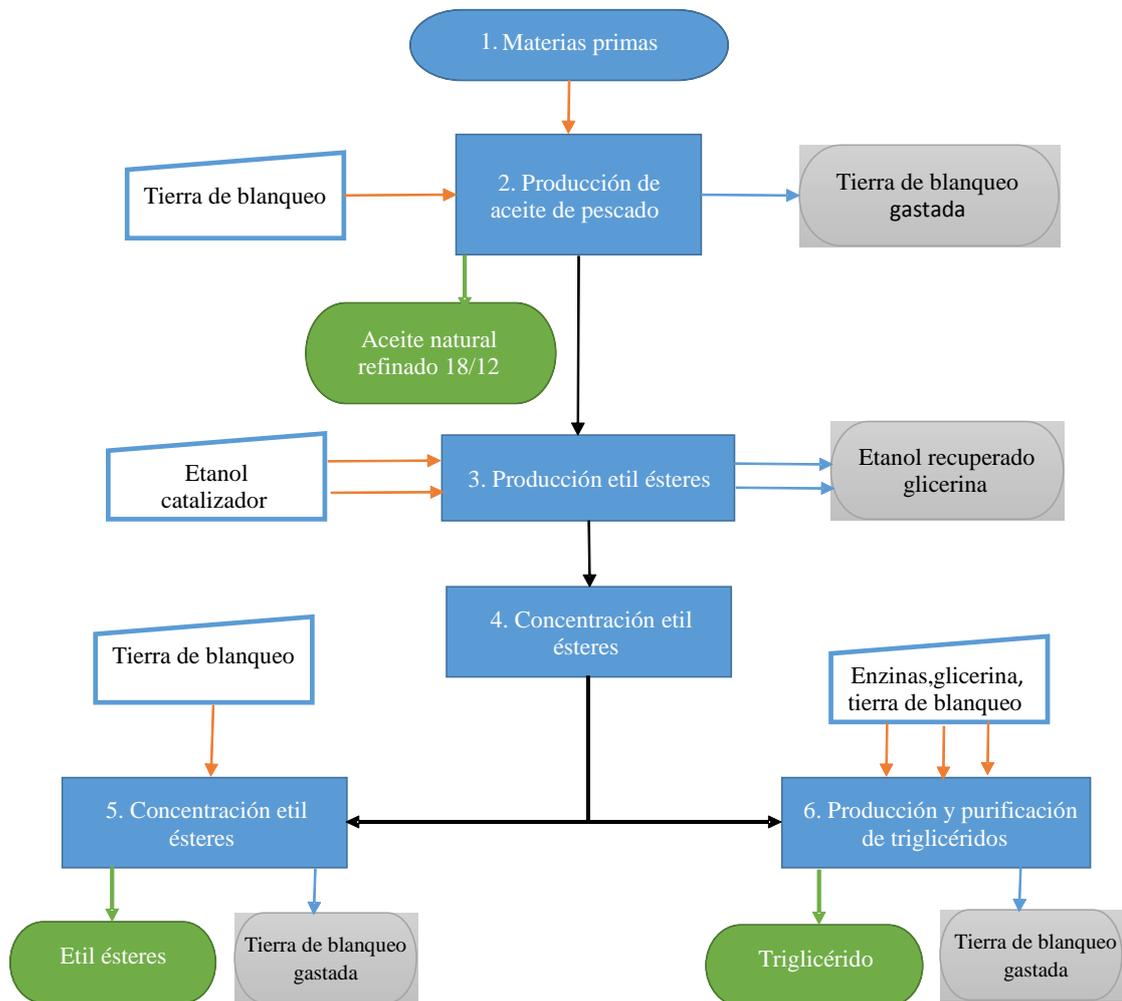
Por otro lado, el aceite crudo de pescado es almacenado en tanques de acero inoxidable para ser enviado a la etapa correspondiente, de acuerdo con el producto que se desee elaborar:

- Aceite natural de pescado refinado 18/12
- Concentrados de etil ésteres
- Concentrados de triglicéridos.

---

<sup>9</sup> Se coloca un monto aproximado del préstamo para proteger la información confidencial de la empresa.

**Gráfico 2. Diagrama del proceso productivo general**



Fuente: Tasa Omega, 2013.

La elaboración de estos productos implica los siguientes procesos:

- **Blanqueo:** en este proceso se remueven trazas de fosfolípidos, proteínas, polímeros y jabones presentes en el aceite de pescado crudo. Para ello se utiliza tierra de blanqueo, la cual absorbe estos compuestos indeseados. La tierra de blanqueo gastada tiene la consistencia de un lodo, con un contenido de aceite de pescado cercano al 50%, y será dispuesta en contenedores cerrados, cubriéndola con agua para protegerla contra la oxidación. Por último, será enviada a un sitio autorizado de disposición de residuos.
- **Stripping:** es un proceso de destilación mediante el cual se remueven los ácidos grasos libres y el colesterol presentes en el aceite de pescado crudo. El material removido del aceite es recogido en un tanque para, luego, ser usado como biocombustible.

- **Fraccionamiento:** los aceites marinos se someten a bajas temperaturas con o sin la aplicación de solventes, con lo cual se separan por cristalización fracciones de mayor punto de fusión, quedando como remanente fracciones de menor punto de fusión y con mayores concentraciones de EPA y/o DHA, según el aceite que se procese.
- **Obtención de ácidos grasos en la forma de ésteres etílicos:** este procedimiento requiere la liberación de los ácidos grasos, desde los triglicéridos, y su transformación a ésteres con alcohol etílico (etanol). Por separación posterior se puede obtener, de manera selectiva, altas concentraciones de EPA o DHA como etil ésteres. Este procedimiento, que es de mayor costo, permite elaborar productos, principalmente, para aplicación médica o para tratamientos nutricionales específicos. Una variante de esta metodología consiste en reesterificar los etil ésteres con glicerol, con lo cual nuevamente se obtienen triglicéridos, pero con altas concentraciones de EPA y/o DHA.

Los procesos de las líneas de refinado y concentrado se han descrito de manera resumida. Los flujos de los procesos se han basado en información existente de una empresa de la competencia en Vietnam, con el fin de mantener la confidencialidad de la mezcla y adiciones que diferencia a otras empresas. Sin embargo, en general, el proceso se realiza tal como se describe en las tablas 6 y 7.

**Tabla 6. Descripción del proceso de aceite de pescado refinado, blanqueado, winterizado y deodorizado**

ACEITE CRUDO DE PESCADO	➡	Se inicia con el testado del aceite crudo de pescado para los ácidos grasos libres.
ACONDICIONADO DE RESINAS	➡	El aceite crudo tendrá un acondicionado ácido y lavado en agua caliente para remover fosfátidos hidratados y no hidratados, los cuales son principales causantes de oxidación, inestabilidad y fijación del color en el producto.
REFINADO QUÍMICO	➡	Ácidos grasos libres son removidos, como jabón de sodio, con un separador de alta velocidad acompañado de metales, pigmentos y fosfolípidos, y otros metales insolubles.
TRATAMIENTO CON CARBÓN ACTIVADO	➡	Para remover hidrocarburos poliaromáticos (PAH, por sus siglas en inglés), acompañado con contaminantes orgánicos, dioxinas y furanos.
<i>STRIPPING</i>	➡	Todo rastro de ácidos grasos libres y todo contaminante del ambiente serán eliminados con alta temperatura y presión de vacío o extremadamente bajo, mientras se mantienen los valores nutricionales.

*Continúa*

Continuación

BLANQUEO CON ARCILLA	➡	Blanqueo absorbente y proceso de filtrado para remover los componentes de color y los productos de toda oxidación.
HIBERNACIÓN (WINTERIZATION)	➡	Después del enfriamiento lentamente, los cristales del aceite (estearina) serán filtrados con cuidado. Este proceso nos dará un aceite claro y licuado, que podrá pasar el <i>cold test</i> dentro de las 3 horas a 0° C.
DEODORIZADO	➡	El aceite es calentado bajo fina presión al vacío. El vapor dispersado es inyectado a o se remueve todos los componentes volátiles, y se deja el aceite totalmente sin sabor y sin olor.
ADICIÓN DE ANTIOXIDANTE	➡	Una combinación de una mezcla de tocoferoles y D-alfatocoferoles son aplicados, cuidadosamente, para prevenir la oxidación.
EMPAQUE	➡	El producto final es llenado en cilindros de acero de grado alimenticio, con cubrimiento de nitrógeno.

Fuente: New Life Health Productos, s.f.

**Tabla 7. Descripción del proceso de concentrados de etil ésteres EPA y DHA**

ACEITE CRUDO DE PESCADO	➡	Se inicia con el testeado del aceite crudo de pescado para los ácidos grasos libres.
ACONDICIONADO DE RESINAS	➡	El aceite crudo tendrá un acondicionado ácido y lavado en agua caliente para remover fosfátidos hidratados y no hidratados, los cuales son principales causantes de oxidación, inestabilidad y fijación del color en el producto.
REFINADO QUÍMICO	➡	Ácidos grasos libres son removidos, como jabón de sodio, con un separador de alta velocidad acompañado de metales, pigmentos y fosfolípidos, y otros metales insolubles.
TRATAMIENTO CON CARBÓN ACTIVADO	➡	Para remover hidrocarburos poliaromáticos (PAH, por sus siglas en inglés), acompañado con contaminantes orgánicos, dioxinas y furanos.
TRANSESTERIFICACIÓN	➡	Forma natural, triglicéridos de aceite serán convertidos a la forma de etil éster para preparar el proceso de concentrado de EPA/DHA.
CONCENTRACIÓN EPA/DHA POR DESTILACIÓN DE TRAYECTORIA CORTA	➡	Etil ésteres son destilados bajo presión de vacío extremo, con diferentes juegos de temperatura durante 3 pasos de <i>Stripping</i> de nuestro sistema de destilación de trayectoria corta, para separar fracciones no omega 3 y fracciones de residuos no encubiertos.  Este proceso nos dará una concentración alta de niveles de fracciones de omega 3, ricos en EPA o DHA o ambos EPA/DHA.

Continúa

Continuación

HIBERNACIÓN (WINTERIZATION)	➔	Después del enfriamiento lentamente, los cristales del aceite (estearina) serán filtrados con cuidado. Este proceso nos dará un aceite claro y licuado, que podrá pasar el <i>cold test</i> dentro de las 3 horas a 0° C.
DEODORIZADO	➔	El aceite es calentado bajo fina presión al vacío. El vapor dispersado es inyectado a o se remueve todos los componentes volátiles, y se deja el aceite totalmente sin sabor y sin olor.
ADICIÓN DE ANTIOXIDANTE	➔	Una combinación de una mezcla de tocoferoles y D-alfatocoferoles son aplicados, cuidadosamente, para prevenir la oxidación.
EMPAQUE	➔	El producto final es llenado en cilindros de acero de grado alimenticio, con cubrimiento de nitrógeno.

Fuente: New Life Health Productos, s.f.

### 3.2 Políticas de selección de proveedores y compra de insumos

Tasa Omega tiene una política de selección y evaluación de proveedores codificada de acuerdo con los documentos autorizados por las áreas de Planeamiento y Aseguramiento de la calidad. Dichos procedimientos tienen como principio: garantizar y asegurar la calidad de nuestros productos, además de una adecuada y oportuna entrega.

#### La selección

El proveedor debe cumplir con tener: hojas técnicas y de seguridad, certificado de análisis, certificado de calidad y homologación, garantía, solvencia económica, referencias comerciales confiables (principales clientes), otorgar crédito y seguros que cubran todo riesgo.

#### La evaluación

Se efectuará cuatro veces al año. El sistema SAP (*Enterprise Resource Planning* - ERP) realizará la evaluación, que totalizará 100 puntos, según los siguientes criterios: precio, desempeño, tiempo de entrega y calidad.

La entrega se configurará en función del tipo de proveedor, nacional o extranjero, y el tiempo de entrega señalado por el proveedor en su cotización, y se coloca como límite en la Orden de compra o de servicio.

La calidad será evaluada por el usuario, de acuerdo con el criterio establecido en una matriz de puntuación, y se realizará en el momento del uso/consumo.

El sistema proporcionará una gráfica de las variaciones de las evaluaciones realizadas al proveedor durante un año. Si la variación entre cada evaluación es superior a -15%, se enviará una carta al proveedor indicando la variación y que se encuentra en observación para su próxima evaluación. De continuar con el descenso en la calificación, y si esta desciende al 60% del puntaje total (60 puntos), se procede a cambiar de proveedor, previa coordinación con el área de Aseguramiento de la calidad.

El área de Logística de Compras tiene como principio: garantizar el cumplimiento de los procedimientos de aseguramiento de la calidad total en cuanto a la trazabilidad de insumos, sostenibilidad y ética en las compras.

La empresa matriz, Tasa, es el principal proveedor de la materia prima, representando casi el 90%, proveniente de la anchoveta peruana; y el 10% restante, de proveedores internacionales, esencialmente Marruecos, con el cual se mantiene el porcentaje para que prevalezca el origen peruano (Certificado de Origen) y así contar con la preferencia arancelaria en el mercado de destino. En el caso de Japón, no debe sobrepasar el 10% del insumo importado para poder acceder al beneficio arancelario.

### **3.3 Almacenaje y condiciones del insumo aceite crudo de pescado**

El aceite crudo de pescado, principal insumo, se mantendrá en *stock* y almacenado para consumo humano en los tanques adecuados, herméticos, de acero inoxidable, a una temperatura ambiente de 25 °C, lo que garantiza una vida útil de 12 a 24 meses. En la planta se almacena hasta 2.000 tm y en los puntos de acopio de Tasa, 20.000 tm.

La máxima capacidad de producción de la planta es de 1.200 tm mensuales o 14.400 tm anuales. Se debe mencionar que solo se producirá el producto con orden de compra, y que en la planta de Pucusana se mantendrá *stock* de aceite crudo equivalente al promedio de una producción de 2 meses.

El transporte del aceite crudo se realiza por la vía terrestre, en cisternas de proveedores homologados, que cumplan las condiciones mínimas de higiene, seguridad y según las normas de calidad; y los provenientes del exterior, en flexitanques y contenedores de 20' ST vía marítima.

### **3.4 Estacionalidad de la materia prima**

El aceite crudo de pescado proveniente del Perú es 100% de anchoveta. La presentación es de aspecto líquido y a granel. Las temporadas de pesca en el Perú son dos: la primera temporada, de mayo a julio y la segunda, de noviembre a enero, aproximadamente.

Para el caso de materia prima importada de Marruecos, la estacionalidad es entre julio y diciembre, donde está el mayor porcentaje de su producción (Atmani 2003). Dada la estacionalidad de la materia prima y la producción homogénea de la planta, se mantendrá un *stock* de ocho meses, aproximadamente.

### **3.5 Políticas de control de calidad**

En vista de que se orienta a clientes de la industria alimenticia y farmacéutica, se siguen los controles de aseguramiento de la calidad exigidos en estas industrias. Se cuenta con procedimientos y políticas de aseguramiento y control de calidad. Estas se basan en:

- Tecnología de punta para un proceso de producción totalmente automatizado.
- Asegurar la calidad superior GMP, de acuerdo con las regulaciones de la FDA (Food and Drug Administration) y las normas de seguridad del producto.
- Mejoramiento continuo en la calidad del producto y procesos de producción.
- Soporte de un departamento de Investigación y Desarrollo, para la innovación de nuevos productos.
- Se contará con certificaciones exigidas por los mercados a los cuales se piensa incursionar: BASC, Friend of Sea, ISO 9001: 2000, a HACCP (política del proveedor), FOSFA, GMP, HALAL, KOSHER (Tasa Omega s.f.). Para el caso del proveedor japonés, se contará con las certificaciones requeridas por el mercado: ISO 9001:2000.

### **3.6 Transporte internacional**

El producto final, sea refinado o concentrado de aceite de pescado, es distribuido en condiciones FCL/FCL de 20' STD, con 80 cilindros o 20 pallets, para los Estados Unidos, Europa y Japón. En este último caso, nos enfocamos en el puerto de Yokohama. De acuerdo con las políticas del comprador japonés, se maneja en contenedores de 20 STD. En casos especiales, la empresa puede cambiar las condiciones del cliente de ser requerido.

Los despachos se enviarán vía marítima hacia Japón. Las salidas hacia los principales puertos japoneses –Tokio, Yokohama, etcétera– son semanales. Además, tenemos acuerdos comerciales con líneas navieras que cuentan con mejores tiempos, disponibilidad y eficiencia (ver tabla 8). Como las condiciones son FOB puerto de Callao, el riesgo y la responsabilidad tiene en cuenta al Incoterms 2010.

**Tabla 8. Rutas marítimas de Perú a Japón**

Naviera	Puerto/ Frecuencia	Tránsito	Tránsito con transbordo
Hapag-Lloyd	Yokohama Semanal	Sin transbordo; 26 días	Con 1 transbordo; 55 días
	Tokio Semanal	Sin transbordo; 23 días	No hay servicio con transbordo
GreenAndes	Yokohama Semanal	No hay servicio “Sin transbordo”	Con 1 transbordo; entre 41 y 44 días
	Tokio Semanal	No hay servicio “Sin transbordo”	Con 1 transbordo; entre 40 y 46 días
Mitsui O.S.K. Lines	Yokohama semanal	No hay servicio “Sin transbordo”	Con 1 transbordo; entre 27 días
	Tokio Semanal	Sin transbordo; 23 días	No hay servicio con transbordo
HMM- Hyundai	Yokohama Semanal	No hay servicio “Sin transbordo”	Con 1 transbordo; entre 46 y 48 días
	Tokio Semanal	No hay servicio “Sin transbordo”	Con 1 transbordo; entre 37 y 38 días Con 1 transbordo; entre 46 y 70 días
K-Line	Yokohama	No hay servicio	No hay servicio
	Tokio Semanal	Sin transbordo; 22 días	Con 1 transbordo; entre 39 días
Maersk Line	Yokohama Semanal	No hay servicio “Sin transbordo”	Con 3 transbordos; 51 días (multimodal)
	Tokio	No hay servicio “Sin transbordo”	No hay servicio con transbordo

Fuente: Elaboración propia.

### 3.7 Responsabilidad social

Tasa Omega está alineada a las políticas y los procedimientos correspondientes a la responsabilidad social de la empresa matriz Tasa, y asume un modelo de gestión alineado a la estrategia de negocio y sustentado en un comportamiento ético, donde se incorpora acciones que contribuyan al bienestar y desarrollo e impacto en los grupos de interés (Ver Anexo 21), a partir de una comunicación transparente y estableciendo relaciones sostenibles. Los tres lineamientos

son: relaciones comunitarias sostenibles, conducta ambiental responsable y comunicación eficiente.

Los ejes de intervención para desplegar nuestras acciones son los siguientes: Formación empresarial “Aprendo y Emprendo”, Nutrición de calidad, Cultura de responsabilidad social corporativa, y Educación y Cultura (Tasa s.f.).

Específicamente, Tasa Omega construirá una relación amigable con el medioambiente y la sostenibilidad, y de apoyo a la población de la zona de ubicación, Chilca y Pucusana, mediante la creación de trabajo –directo e indirecto– y la formación empresarial a familiares directos de los trabajadores.

### **Impacto Medioambiental**

Se respetará, de acuerdo con el Estudio de Impacto Ambiental (EIA), la no utilización de agua potable de la zona, por ser un recurso escaso, mediante al aprovisionamiento a través de cisternas de 30m<sup>3</sup> de agua potable proveniente de Lurín; además de la protección del medioambiente, a partir de la disposición de residuos, así como el manejo de la planta de tratamiento de agua y residuos.

## Capítulo VII. Plan de recursos humanos y organizacional

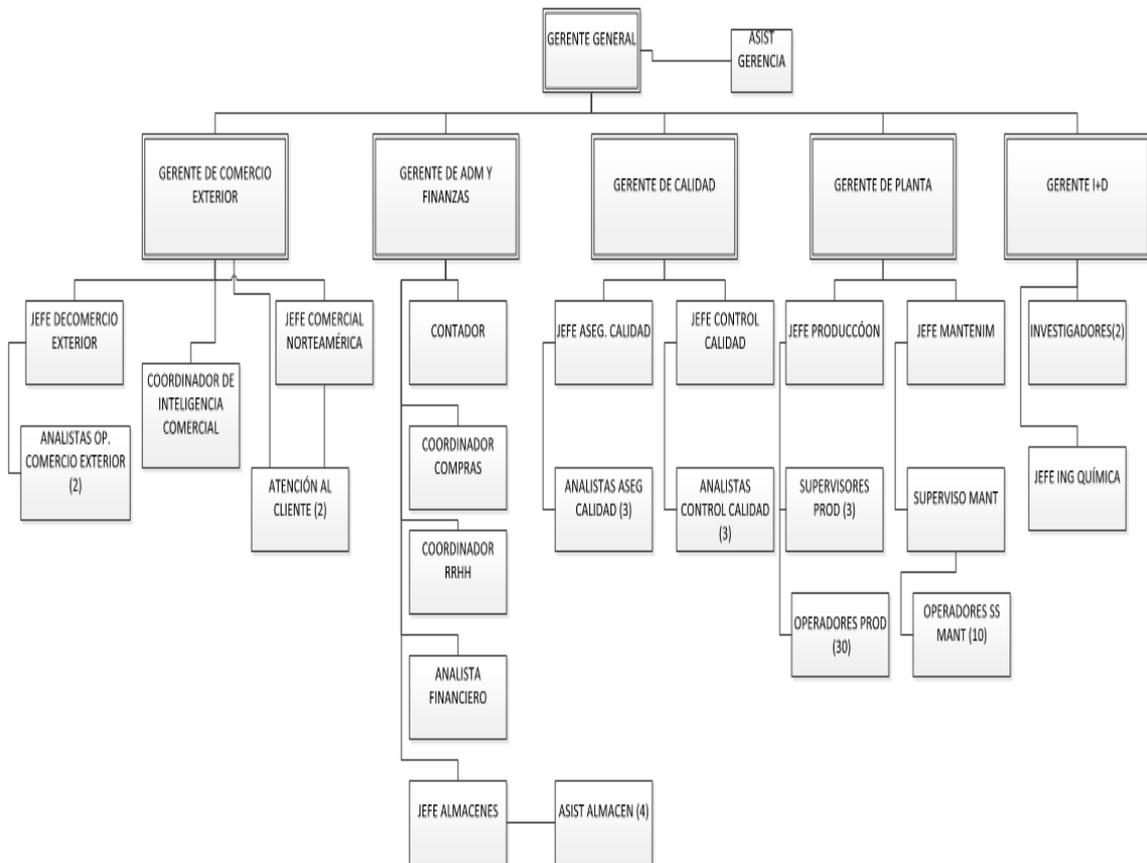
### 1. Diseño organizacional

Según lo investigado, Tasa Omega presenta una estructura organizacional empresarial tipo simple, en donde existe una mayor facilidad en la toma de decisiones y la implementación de las políticas aprobadas. Asimismo, la coordinación del trabajo será mediante el mecanismo de control de supervisión directa, a partir de una comunicación formal.

### 2. Organigrama

En el organigrama propuesto para las operaciones de Tasa Omega se incluye las gerencias de Producción, Ventas, Administración y Finanzas e I & D (ver gráfico 3).

**Gráfico 3. Organigrama propuesto para las operaciones de Tasa Omega<sup>1/</sup>**



1/: Los números entre paréntesis corresponden a los trabajadores por puesto de trabajo.

Fuente: Elaboración propia.

### 3. Descripción de los puestos

Por tratarse de una industria especializada, se recluta personal altamente calificado, con conocimiento de inglés; profesionales y/o expertos con altos niveles de responsabilidad y actitudes de liderazgo. A continuación, se presentan los requisitos mínimos en función de cada línea de trabajo:

- *Línea estratégica:* las gerencias y jefaturas, por tratarse de puestos claves, firman un acuerdo de confidencialidad, deben contar con conocimiento de dos idiomas (inglés y otro), ejecutivos con una experiencia mayor de diez años en el rubro y en el puesto.
- *Línea media:* inglés avanzado; cinco años de experiencia en el puesto a cubrir.
- *Línea operativa:* ejecutor del proceso; un año de experiencia.

En la tabla 9 se detalla los puestos y funciones de los trabajadores de Tasa Omega.

**Tabla 9. Puestos y funciones de los trabajadores de Tasa Omega**

Nombre del puesto	Perfil del puesto
<b>Personal administrativo</b>	
Gerente general	Profesional con 20 años de experiencia en omega 3. Define las estrategias cortas, medianas y de largo plazo, lidera el cumplimiento de la misión y visión de la organización.
Asistente de Gerencia	Ayudar al Gerente general en la organización y la difusión de las directrices.
Gerente de Administración y Finanzas	Especialista en finanzas con 15 años de experiencia en operaciones internacionales. Establece y realiza el seguimiento a los parámetros definidos para el cumplimiento del presupuesto y el adecuado manejo de fondos; vela por la rentabilidad, entre las principales funciones.
Contador	Responsable del desarrollo y análisis de los estados financieros, así como del cumplimiento de las normas contables y legales internacionales.
Coordinador de Compras	Realizar las compras, cumpliendo con la calidad, precio y abastecimiento adecuado, evitando la ruptura o <i>sobrestock</i> .
Coordinador de Recursos Humanos	Especialista en gestión de personal. Garantiza la adecuada selección, evaluación y bienestar de los integrantes de la organización.
Analista financiero	Analiza los costos de producción, de distribución, planificación del presupuesto y control de costos.
Jefe de Almacén	Asegura la correcta organización de los productos en los almacenes, con apoyo de las hojas técnicas. De esa manera, garantiza la calidad de las materias prima y de los productos finales.
Asistentes de Almacén	Asegurar la adecuada recepción, distribución y el despacho oportuno de los materiales.

*Continúa*

Continuación

Nombre del puesto	Perfil del puesto
<b>Personal de Calidad</b>	
Gerente de Calidad	Brindar los lineamientos y procedimientos para la obtención del aseguramiento de la calidad, según los parámetros de la organización y la industria.
Jefe de Aseguramiento de Calidad	Genera los lineamientos de los procesos de obtención del producto, asegurando que sea el adecuado, según los parámetros requeridos.
Analistas de Aseguramiento de Calidad	Ejecuta el aseguramiento de la calidad, de acuerdo con los procedimientos y políticas, para cumplir con los parámetros requeridos y los procesos.
Jefe de Control de Calidad	Encargado de la evaluación y de garantizar los análisis de control de calidad, prueba de laboratorios, muestreos; y de aprobar la emisión de los certificados de calidad del producto final.
Analistas de Control de calidad	Ejecuta el control y monitoreo de los análisis de control de calidad, prueba de laboratorios, muestreos y elabora los certificados de calidad del producto final.
<b>Personal I + D</b>	
Gerente I + D	Brinda los lineamientos para el desarrollo de nuevos productos y procesos.
Investigadores	Analizar el comportamiento de los productos finales; y desarrollar nuevos productos y procesos.
Jefe de Ingeniería Química	Responsable del desempeño químico de los equipos en cada línea del proceso.
<b>Personal de Ventas</b>	
Gerente de Comercio Exterior	Profesional con 10 años de experiencia en ventas internacionales y de omega 3. Analiza, lidera, promociona las ventas, para lograr los objetivos de ventas; gestiona el plan de marketing; fija los precios y la cantidad mínima de pedido/despacho. Toma de decisión para la promoción/publicidad del producto.
Jefe de Comercio Exterior	Negocia con los proveedores el transporte y embalaje, los seguros marítimo/aéreos, la forma de pago, etcétera. Será el responsable de la distribución a los distintos mercados a exportar.
Analistas de Operaciones de comercio exterior	Ejecutor de las operaciones y trámites para la exportación. Se encarga de hacer cumplir los acuerdos vigentes con los proveedores.
Coordinador de Inteligencia comercial internacional	Investigador y facilitador del comportamiento del mercado omega 3 en el exterior, además de sus tendencias en los próximos años. Analizar las ventas realizadas en los distintos mercados.
Jefe Comercial Norteamérica	Generador de las ventas en el mercado norteamericano. Negocia y cierra contratos.
Atención al cliente	Se comunica directamente con el cliente, realiza la Encuesta de Satisfacción y la evaluación de la aceptación del producto.
<b>Personal de Producción</b>	
Gerente de planta	Lidera al equipo de producción y mantenimiento; asegurándose de que el proceso productivo sea eficiente y eficaz, según los objetivos organizacionales.
Jefe de Producción	Encargado directo para que el proceso productivo no tenga complicaciones.
Supervisor de Producción	Supervisa que la producción sea la adecuada en las diferentes fases del proceso y en los tiempos requeridos.
Operadores de Producción	Ejecuta eficientemente el trabajo en las diferentes fases del proceso.

Continúa

Continuación

Nombre del puesto	Perfil del puesto
Jefe de Mantenimiento	Genera los lineamientos para la ejecución del plan de mantenimiento preventivo y correctivo, según las necesidades de los equipos de la planta.
Supervisor de Mantenimiento	Realiza el plan de mantenimiento preventivo, correctivo y organiza su ejecución.
Operadores de Mantenimiento	Ejecuta el mantenimiento preventivo y correctivo de los equipos de la planta.

Fuente: Elaboración propia.

*Horario de trabajo:*

- Línea estratégica; por tratarse de personal de confianza no tiene un horario definido.
- Línea media: lunes a viernes, de 7:00 horas a 16:00 horas, con 1 hora de refrigerio, de 12:30 a 13:30 horas.
- Línea operativa: 3 turnos de 8 horas, 6 días a la semana, rotativo.  
Almacén de recepción de compras: lunes a viernes, de 8:00 horas a 17:00 horas, con 1 hora de refrigerio, de 12:00 a 13:00 horas.

#### **4. Política de remuneraciones**

Los sueldos son fijos y de acuerdo con las condiciones del mercado (ver anexo 11). Las remuneraciones y gratificaciones se determinan según lo estipulado en la ley. Tasa asumirá el costo total de la EPS.

Las remuneraciones se pagarán el 20 de cada mes; si no es un día hábil, el pago se realizará el viernes anterior. Las gratificaciones se pagarán el día 14 de los meses de julio y diciembre; si no es un día hábil, el pago se efectuará el viernes anterior.

#### **5. Selección, evaluación y capacitación del personal**

##### **5.1 Objetivos**

La gestión de recursos humanos de la empresa tendrá los siguientes objetivos:

- Seleccionar de manera idónea al personal, en función de las competencias necesarias para el desempeño adecuado en cada puesto, teniendo siempre presente la compatibilidad con los valores y la cultura de la empresa.

- Capacitar y desarrollar al personal.
- Evaluar y compensar al personal.

Con la finalidad de aplicar las estrategias de recursos humanos que mejor se adapten a las necesidades de la empresa, se utilizará la taxonomía de Miles y Snow (citado por Gómez-Mejía, Balkin y Cardy 2001), la cual fue profundizada en la investigación de Gómez-Mejía, Balkin y Cardy (2001: 36-37) para las empresas que se orientan hacia una estrategia exportadora.

## **5.2 Estrategia de selección**

La estrategia de selección se realizará mediante la aplicación de una entrevista personal estructurada, en donde se verificará el desempeño logrado por el candidato en su experiencia laboral, con énfasis en la afinidad que tenga con la cultura de la empresa. En los casos de selección de puestos claves de la empresa, se utilizará los servicios de empresas especialistas en reclutamiento. Estas propondrán una terna que será evaluada por el área de recursos humanos de la empresa.

La totalidad del personal debe tener conocimientos de inglés, a excepción de los operarios de producción.

El área de Recursos Humanos será responsable de llevar a cabo la inducción de las políticas y comportamiento en el trabajo, el primer día de labores, a todo nuevo valor. Los gerentes o jefes encargados serán responsables de explicar las labores por realizar.

Por tratarse de una empresa especializada, Tasa Omega realizará un proceso de capacitación y evaluación inicial de tres meses; a los seis meses de contratado se efectuará una reevaluación de las capacidades. El personal ingresará a planilla con todos los beneficios de ley.

## **5.3 Estrategia de evaluación del desempeño**

La evaluación a todo el personal se efectuará una vez al año, lo cual permitirá tener una retroalimentación de 360 grados. La evaluación tendrá dos calificaciones: cuantitativa y cualitativa. En función de los resultados de la calificación, se otorgarán premios o castigos, según sea el caso.

Los premios pueden ser: beneficios económicos y ascensos jerárquicos, de acuerdo con la línea de carrera del personal (ver tabla 10 en la página siguiente). Las sanciones serán las siguientes:

observación constante y la evaluación de no permanencia en la institución, en función del grado de la falta cometida.

**Tabla 10. Calificación del personal**

Cuantitativa		Cualitativa
A: Sobresaliente	Incremento del sueldo, 6% para el siguiente año.	Apoyo financiero parcial para estudios de especialización. Según la línea de carrera, se realizarán los ascensos.
B: Destacado	Incremento del sueldo, 4% para el siguiente año.	
C: Bueno	Incremento del sueldo, 2% para el siguiente año.	
D: Regular	No hay incremento de sueldo. Se observa su desempeño para tomar acciones.	

Fuente: Elaboración propia.

#### **5.4 Estrategia de formación**

La formación será interdisciplinaria y basada en mejoras de los procesos y actualización de equipos y desarrollo de nuevos productos. La capacitación y/o especialización constante para el crecimiento profesional de los trabajadores y el rendimiento laboral estarán en función de los estándares internacionales exigidos en la industria.

#### **5.5 Estrategia de compensación**

Proponemos una compensación en función de la contribución de todos los miembros al logro de los objetivos de las ventas. Para ello, se está considerando el pago de una bonificación sobre el 10% de la utilidad, en concordancia con el nivel salarial de cada trabajador. Este pago se realizará en el mes de abril de cada año.

## **6. Cultura corporativa**

En el anexo 12 se presenta la filosofía, valores y principios éticos de la empresa y los trabajadores en sus actividades.

## **7. Estrategia de motivación y desarrollo de personal**

El plan está orientado a la organización, formación y desarrollo de los trabajadores, en la búsqueda del óptimo clima laboral, satisfacción del personal como clientes internos, desarrollo de la línea de carrera y convenios que benefician al trabajador y familiares directos.

Las políticas de recursos humanos, retención del talento y línea de carrera se originan en y están alineadas a las del departamento de Gestión Humana de la empresa matriz Tasa (Tasa s.f.).

De acuerdo con los resultados de la evaluación de personal se proporciona la motivación, que puede ser económica o mediante beneficios.

## Capítulo VIII. Plan económico-financiero

El inicio de operaciones de nuestra empresa implicó una inversión inicial de US\$ 50 millones, financiados de la siguiente manera: US\$ 30 millones corresponden al aporte realizado por los socios y US\$ 20 millones solicitados al sistema financiero. El préstamo se pagará en el transcurso de 7 años, a una tasa de interés de 4,069% efectivo anual, siendo una tasa muy competitiva en el mercado, la cual pudo obtenerse porque Tasa Omega forma parte del grupo BRECA. Para el grupo, la tasa interna de retorno (TIR) es del 12% y se estima que el período de recupero será en 6 años, mediante la comercialización en los mercados de los Estados Unidos y Europa. De incursionar en el mercado de Japón, por sus precios competitivos, el período de recuperación sería en 4 años.

### 1. Supuestos

- *Proveedores.* En vista de la capacidad de producción y de negociación de Tasa Omega, el 100% de los proveedores de aceite de pescado, tanto nacionales como internacionales, otorgan un crédito entre 30 y 60 días, contados desde la fecha que aparece en la factura.
- *Clientes.* Para nuestros clientes en los Estados Unidos y Europa, la forma de pago es a la vista del borrador del B/L (conocimiento de embarque). El conocimiento de embarque definitivo será emitido 48 horas después de zarpar el barco y a la confirmación del pago. A nuestro distribuidor de Japón le proporcionamos un crédito de 30 días, según fecha del B/L (política de cobranza).
- *Lote de producción.* La capacidad de producción de la planta (producto terminado) para el primer año es de 4.800 tm anuales; a partir del segundo año será de 7.200 tm anuales, ya sea para refinado o concentrado. El rendimiento de 1 tm de aceite crudo es de 0,8 tm de refinado y 0,6 tm de concentrado (datos referenciales, es información confidencial).
- *Inventario.* Solo se tiene inventario en proceso de producción. La política de la empresa será tener *stocks* almacenados de la materia prima, listas para la producción, según las órdenes de compras recibidas.
- *Devolución del impuesto general a las ventas (IGV) y pago de impuesto a la renta (IR).* Nuestras ventas son exclusivamente en el exterior, por lo que no tenemos IGV de venta. Los insumos y productos adquiridos son afectos al IGV. Este IGV será usado como devolución y/o como alícuota para el pago del IR, conforme a la ley.
- *La depreciación de maquinarias y equipo.* Esta es igual al 10%, de acuerdo con la Ley de Impuesto a la Renta y la NIIF C-6.

- *Del financiamiento y capitalización.* El costo y pago de la deuda se aplicará en el ejercicio contable, según la NIFF 23.
- *Utilidad o pérdida.* No se repartirá la utilidad a los accionistas, sino hasta el acuerdo del directorio. La pérdida se irá reduciendo de acuerdo con la Ley de Impuesto a la Renta y lineamientos de la Superintendencia Nacional de Administración Tributaria (Sunat), Sistema a) de compensación de pérdidas (Capítulo VI, artículo 29°).
- Para lograr el cumplimiento de nuestro presupuesto y obligaciones adquiridas para los 5 primeros años, el punto de equilibrio de las ventas debe ser 3.337 tm y la venta óptima, 5.200 tm anuales. De esa manera, se logrará obtener la rentabilidad del Grupo BRECA: 12%.<sup>10</sup>
- *Del financiamiento del proyecto nuevo mercado.* Por tratarse de un producto industrial el costo de incursionar en un nuevo mercado para el primer año, será de \$ 70,000: mediante la participación en las ferias FOODEX Japan e In-Pharma Japan, el costo de cada Feria incluido visitas de seguimiento post-feria es de \$ 20,000; reportes especializado del mercado de Omega3 en Japón es de \$ 15,000; publicaciones en revistas especializadas será de \$ 10,000, gastos de visitas guías a la planta y de representación de clientes japoneses será de \$ 5,000. En los siguientes años se suprime el gasto del reporte especializado y se reemplaza por un informe de actualización de tendencias, precios y principales noticias del mercado japonés, estimado en \$ 5,000; con un total \$ 65,000 anuales.

## 2. Plan financiero

Se inaugura la planta de Tasa Omega para la comercialización en los mercados de los Estados Unidos y Europa. Con la venta a estos mercados se proyecta que la rentabilidad para el quinto año sería de 17%, con un promedio de 11% en los 5 años (ver tabla 11).

**Tabla 11. Tasa Omega: ratios estimados para el aceite omega (no incluye el mercado japonés)<sup>1/</sup>**

	2015	2016	2017	2018	2019	Promedio
Utilidad operativa / Ventas	-0,20	0,15	0,20	0,22	0,23	0,12
Utilidad bruta / Ventas	0,29	0,47	0,49	0,49	0,49	0,44
<i>Rentabilidad</i>						
ROE : Utilidad neta / Patrimonio	1,00	0,20	0,17	0,12	0,11	0,32
ROS: Utilidad neta / Ventas	-0,20	0,21	0,20	0,16	0,17	0,11

<sup>10</sup> Dato indicado por fuente primaria otorgado por el Sub Gerente de Administración y Finanzas de Tasa Omega.

ROA : Utilidad neta / Total activos	-0,07	0,11	0,09	0,07	0,07	0,05
-------------------------------------	-------	------	------	------	------	------

1/: Los datos de costos y ratios de desempeño en los flujos de caja son referenciales y aproximados, con el fin de mantener la confidencialidad de la empresa próxima a iniciar la producción; a excepción del aceite crudo de pescado, que es un *commodity* y, por ello, la información es abierta en el ámbito internacional.

Fuente: Elaboración propia.

Los ratios han sido elaborados sobre la base del estado de pérdidas y ganancias, y el flujo de caja (ver anexo 13).

La propuesta consiste en incursionar en un nuevo mercado: “Japón”, que cuenta con precios competitivos. El mercado de Japón tendría una liquidez, al 2019, de US\$ 19,5 millones. Con esta incursión, la rentabilidad para el quinto año sería de 20%; con un promedio en los 5 años de 12% (ver tabla 12).

**Tabla 12. Tasa Omega: ratios estimados para el aceite omega (incluye el mercado japonés)<sup>1/</sup>**

	2015	2016	2017	2018	2019	Promedio
Utilidad operativa / Ventas	-0,20	0,21	0,27	0,28	0,30	0,17
Utilidad bruta / Ventas	0,29	0,49	0,51	0,51	0,51	0,46
<i>Rentabilidad</i>						
ROE: Utilidad neta / Patrimonio	1,00	0,26	0,22	0,18	0,17	0,36
ROS: Utilidad neta / Ventas	-0,20	0,22	0,20	0,18	0,20	0,12
ROA : Utilidad neta / Total activos	-0,07	0,24	0,25	0,23	0,22	0,17

1/: Los datos de costos y ratios de desempeño en los flujos de caja son referenciales y aproximados, con el fin de mantener la confidencialidad de la empresa próxima a iniciar la producción; a excepción del aceite crudo de pescado, que es un *commodity* y, por ello, la información es abierta en el ámbito internacional.

Fuente: Elaboración propia.

En la tabla 13 se presenta un comparativo de la tasa de retorno en ambos casos.

**Tabla 13. Tasa Omega: comparativo de la tasa de retorno**

Años	No incluye el mercado japonés		Incluye el mercado japonés	
	US\$	TIR	US\$	TIR
<b>Inversión</b>	<b>-50.000.000</b>	<b>29%</b>	<b>-50.000.000</b>	<b>47%</b>
2015	11,819,558		11,819,558	
2016	17,652,793		23,588,919	
2017	25,907,059		39,679,554	
2018	32,687,925		56,119,700	
2019	40,083,351		71,963,023	

Fuente: Elaboración propia.

En la tabla 14 mostramos como el costo unitario se beneficia, para los mercados de los Estados Unidos y de Europa, al incursionar en el mercado japonés. El beneficio sería de 4% para el refinado y 1,5% en concentrado. (ver tabla 14 en la página siguiente).

**Tabla 14. Tasa Omega: comparativo del costo unitario**

Años	No incluye el mercado japonés		Incluye el mercado japonés			
	Costo <i>Exwork</i> Unitario (US\$)		Costo <i>Exwork</i> Unitario (US\$)			
	Refinado	Concentrado	Refinado	Beneficio	Concentrado	Beneficio
2016	4.031,07	10.140,86	3.853,12	4,4%	9.962,91	1,8%
2017	3.729,55	9.797,68	3.570,42	4,3%	9.638,55	1,6%
2018	3.637,28	9.758,88	3.490,28	4,0%	9.611,89	1,5%
2019	3.555,54	9.677,14	3.416,69	3,9%	9.538,29	1,4%
<b>Costo unitario máxima capacidad 7,200 tm</b>			<b>3,276.93</b>		<b>9,398.53</b>	

Fuente: Elaboración propia.

Se estima que entre los años 2020 y 2021, la planta produzca a su máxima capacidad y se realice ampliación y mejoras.

En la tabla 15 se presentan los resultados del cálculo del WACC-

**Tabla 15. Tasa Omega: cálculo del WACC<sup>2/</sup>**

	2015	2016	2017	2018	2019
Costo de la Deuda	4.069%	4.069%	4.069%	4.069%	4.069%
Impuesto a la Renta	28%	28%	27%	27%	26%
Costo Neto Deuda	2.930%	2.930%	2.971%	2.971%	3.011%
COK	12%	12%	12%	12%	12%
Accionista	60%	55%	67%	72%	78%
Deuda	40%	45%	33%	28%	22%
D/E	0,67	0,83	0,49	0,39	0,29
<b>WACC (incluye Japón)</b>	<b>8,4%</b>	<b>7,9%</b>	<b>9,0%</b>	<b>9,5%</b>	<b>10,0%</b>

2/: La deuda y Accionista incluyen las ganancias acumuladas y proyectadas

Fuente: Elaboración propia.

## **Conclusiones y recomendaciones**

### **Conclusiones**

1. Hemos elegido a Japón por sus mejores precios en el mercado farmacéutico de aceites refinados y concentrados Omega 3.
2. El hecho de destinar solo el 10,7% de la producción al Japón, aporta el 15% del ROA de la empresa.
3. Al 2019 el mercado japonés representa el 22% de las exportaciones totales de la empresa que contribuye a la diversificación de sus ventas.
4. Contar con un socio estratégico en Japón permite tener mayor solidez, consolidar el mercado y tener una plataforma para ingresar al mercado de Asia, porque el distribuidor cuenta tanto con una cartera de clientes como con una tecnología patentada. Además, se puede ingresar al mercado japonés en la mejor época, cuando las suscripciones de patentes se están renovando
5. Después de la experiencia con el distribuidor en el mercado japonés, reproducir la incursión en una región de China.
6. La presente investigación ayudará a mejorar los indicadores diversificación de productos y participación mundial de las exportaciones peruanas, en el índice de desempeño comercial.

### **Recomendaciones**

1. La empresa debe consolidarse en el sector farmacéutico japonés.
2. La empresa debe evaluar la posibilidad de desarrollar nuevos productos que permita diferenciarse de su competencia, tanto para el mercado nutracéutico como farmacéutico.
3. La empresa en el largo plazo debe evaluar la apertura de una oficina comercial en Japón, que se convierta en una plataforma para la región asiática.

## **Bibliografía**

Ansoff, H. Igor (1957). "Strategies for Diversification". *Harvard Business Review*, vol. 35 (5), pp. 113-124.

Atmani, Hmida (2003). *Moroccan Fisheries A Supply Overview*. FAO Fisheries Report N° 708. Marruecos: FAO.

Banco Central de Reserva del Perú-BCRP (2015, setiembre). *Reporte de inflación. Panorama actual y proyecciones macroeconómicas 2015-2017*. Lima: BCRP.

Banco Central de Reserva del Perú-BCRP (2014). *Reporte de inflación. Panorama actual y proyecciones macroeconómicas 2014-2016*. Lima: BCRP.

Banco de Japón (2014). "Estadísticas". Fecha de consulta: 11/2014. <<http://www.boj.or.jp/en/statistics/index.htm/>>.

Banco Mundial (2015). *Doing Business 2016. Measuring Regulatory Quality and Efficiency*. Washington, D.C.: Banco Mundial. <[http://espanol.doingbusiness.org/~media/GIAWB/Doing % 20Business/Documents/Annual-Reports/English/DB16-Full-Report.pdf](http://espanol.doingbusiness.org/~media/GIAWB/Doing%20Business/Documents/Annual-Reports/English/DB16-Full-Report.pdf)>.

Banco Mundial (s.f.). "Banco de datos mundial". En: *El Banco Mundial*. Fecha de consulta: 11/2014. <<http://datos.bancomundial.org/>>.

Cadogan, John W., Diamantopoulos, Adamantios y Pahud de Mortanges, Charles (1999). "A Measure of Export Market Orientation: Scale Development and Cross-Cultural Validation". *Journal of International Business Studies*, vol. 30 (4), pp. 689-707.

Cavusgil, S. Tamer y Zou, Shaoming (1994). "Marketing Strategy - Performance Relationship: An Investigation of the Empirical Link in Export Market Ventures". *Journal of Marketing*, vol. 58(1), pp. 1-21.

Central Intelligence Agency-CIA (s.f.). "The World Factbook". Fecha de consulta: 11/2014. <<https://www.cia.gov/library/publications/the-world-factbook/geos/ja.html>>.

Christensen, Stephen (s.f.). “Importancia de los fosfolípidos en el cuerpo humano”. En: *Livestrong.com*. Fecha de consulta: 7/03/2015. <[http://www.livestrong.com/es/importancia-fosfolipidos-cuerpo-info\\_31978/](http://www.livestrong.com/es/importancia-fosfolipidos-cuerpo-info_31978/)>.

Chung, Henry F. L. (2012). “Export market orientation, managerial ties, and performance”. *International Marketing Review*, vol. 29 (4), pp. 403-423.

Croda International Plc (s.f.). “Glosario”. En: *Croda Health Care*. Fecha de consulta: 10/10/2015. <<http://www.crodahealthcare.com/home.aspx?s=149&r=576&p=4205>>.

Fondo Monetario Internacional-FMI (2015, abril). “World Economic Outlook Databases (WEO)”. <<https://www.imf.org/external/pubs/ft/weo/2015/01/weodata/index.aspx>>.

Fondo Monetario Internacional-FMI (2014). *Perspectivas de la economía mundial: secuelas, nubarrones, incertidumbres*. Washington, D.C.: FMI.

Foodex (2013). “Food Market for Nursing Care. Food market for nursing care exceeding 100 billion yen. Potential needs are 2.5 trillion yen”. En: *Japan Today*. 5 de diciembre de 2013. <<http://www3.jma.or.jp/foodex/en/sc/category07.html>>.

Freedom House (2014). *Freedom in the World 2014*. Washington, D.C.: Freedom House.

Goed Omega-3 (s.f.). “Análisis de mercado”. Documento elaborado para Tasa. Estados Unidos: Goed.

Gómez-Mejía, Luis, Balkin, David y Cardy, Robert (2001). *Dirección y gestión de recursos humanos*. Madrid: Pearson Educación.

Hirogaki, Mitsunori (2013). “Estimating Consumers’ Willingness to Pay for Health Food Claims: A Conjoint Analysis”. *International Journal of Innovation, Management and Technology*, vol. 4 (6), pp. 541-546.

IMD World Competitiveness Center (s.f.). <<http://www.imd.org/wcc/news-wcy-ranking/>>.

International Fishmeal and Fish Oil Organization-IFFO (2008). “La importancia de los ácidos grasos omega-3 EPA y DHA en la salud de humanos y animales”. Ficha técnica. Reino Unido: IFFO.



Ministerio de Economía, Comercio e Industria del Japón-METI (s.f.). “EPA (Economic Partnership Agreement)”. En: *Ministry of Economy, Trade and Industry*. <[http://www.meti.go.jp/policy/trade\\_policy/epa/english.html](http://www.meti.go.jp/policy/trade_policy/epa/english.html)>.

Ministerio de Economía y Finanzas-MEF (2015). *Marco macroeconómico multianual 2016-2018. Revisado*. Lima: MEF.

Ministerio de Economía y Finanzas-MEF (2012). “Perú se consolida como mayor receptor de cooperación japonesa en América Latina”. En: *MEF-Oficina de Comunicaciones*. 10 de agosto de 2012. <[http://www.mef.gob.pe/index.php?option=com\\_content&view=article&id=2971%3Aperu-se-consolida-como-mayor-receptor-de-cooperacion-japonesa-en-america-latina-&catid=100%3Anotas-de-prensa-y-comunicados&Itemid=101108&lang=es](http://www.mef.gob.pe/index.php?option=com_content&view=article&id=2971%3Aperu-se-consolida-como-mayor-receptor-de-cooperacion-japonesa-en-america-latina-&catid=100%3Anotas-de-prensa-y-comunicados&Itemid=101108&lang=es)>.

Ministerio de Finanzas de Japón (s.f.). “Trade Statistics of Japan” En: *Customs and Tariff Bureau*. <[http://www.customs.go.jp/toukei/info/tsdl\\_e.htm](http://www.customs.go.jp/toukei/info/tsdl_e.htm)>.

Ministerio de la Producción-Produce (2014). *Plan nacional de diversificación productiva*. [En línea]. Lima: Produce. Disponible en: <<http://faolex.fao.org/docs/pdf/per142235anx.pdf>>.

Ministerio de Transportes y Comunicaciones-MTC (2004). *Decreto Supremo N° 003-2004-MTC Reglamento del Sistema Portuario Nacional*. [En línea]. Lima: Sunat. Disponible en: <[http://transparencia.mtc.gob.pe/idm\\_docs/normas\\_legales/1\\_0\\_3519.pdf](http://transparencia.mtc.gob.pe/idm_docs/normas_legales/1_0_3519.pdf)>.

Ministry of Agriculture, Forestry and Fisheries-MAFF (2014). *FY2013 Annual Report on Food, Agriculture and Rural Areas in Japan*. Tokio: MAFF.

New Life Health Products (s.f.). “Processing information”. Fecha de consulta: 29/01/2015. <<http://www.newlifehealthproduct.com/processing/detail/processing-flowchart-epa-and-dha-ethyl-ester-concentrates-22.html>>.

Oficina de Estadísticas del Japón (2015, octubre). “Population Estimates”. En: *e-Stat*. <<http://www.e-stat.go.jp/SG1/estat/ListE.do?lid=000001138964>>.

Okuno-Fujiwara, Masahiro (1991). “Industrial Policy in Japan: A Political Economy View”. En: Krugman, Paul (ed.). *Trade with Japan: Has the Door Opened Wider?* Chicago: The University of Chicago Press, pp. 271-304.

Omega-3 Centre (s.f.). “Krill Oil Benefits”. Fecha de consulta: 09/12/2014. <<http://omega-3centre.com/omega-3s/krill-oil-benefits/>>.

Packaged Facts (2012). *The Global Market for EPA/DHA Omega-3 Products*. 28 de septiembre de 2012. Estados Unidos: Packaged Facts.

Porter, Michael E. (1991). *La ventaja competitiva de las naciones*. Buenos Aires: Vergara.

Shanahan, Christopher (2011). *Global Overview of the EPA and DHA Omega-3 Ingredients Markets*. Frost&Sullivan.

Sistema Integrado de Información de Comercio Exterior-SIICEX (s.f.). “Inteligencia de mercados”. <[http://www.siicex.gob.pe/siicex/portal5ES.asp?\\_page\\_=160.00000](http://www.siicex.gob.pe/siicex/portal5ES.asp?_page_=160.00000)>.

Sojitz Corporation (2012). “Japan’s EE98% Pharmaceutical Market”. Sojitz Corporation.

Superintendencia Nacional de Administración Tributaria-Sunat (2008). *Decreto Legislativo N° 1053 Ley General de Aduanas del Perú*. [En línea]. Lima: Sunat. Disponible en: <<http://www.sunat.gob.pe/legislacion/procedim/normasadua/gja-03.htm>>.

Superintendencia Nacional de Administración Tributaria-Sunat (1999). *Decreto Supremo N° 122-94-EF Reglamento de la Ley del impuesto a la renta*, Capítulo VI, artículo 22°, inciso b), modificado por *Decreto Supremo No 194-99-EF*. Lima: Sunat. Disponible en <<http://www.sunat.gob.pe/legislacion/renta/regla/cap6.htm>>.

Superintendencia Nacional de Administración Tributaria-Sunat (1994a). *Decreto Supremo N° 122-94-EF Reglamento de la Ley del impuesto a la renta*. [En línea]. Lima: Sunat. Disponible en: <<http://www.sunat.gob.pe/legislacion/renta/reglamento.html#>>.

Superintendencia Nacional de Administración Tributaria-Sunat (1994b). *Decreto Supremo N° 122-94-EF Reglamento de la Ley del impuesto a la renta*, Capítulo VI, artículo 29°. [En línea]. Lima: Sunat. Disponible en <<http://www.sunat.gob.pe/legislacion/renta/regla/cap6.htm>>.

Tasa (s.f.). “Tecnológica de Alimentos - Cuotas de pesca”. Fecha de consulta: 10/2014. <[www.tasa.com.pe](http://www.tasa.com.pe)>.

Tasa Omega (2013). *Memoria descriptiva 2013*. Lima: Tasa Omega.

Tasa Omega (s.f.). Fecha de consulta: 28/01/2015. <<http://www.tasaomega.com/>>

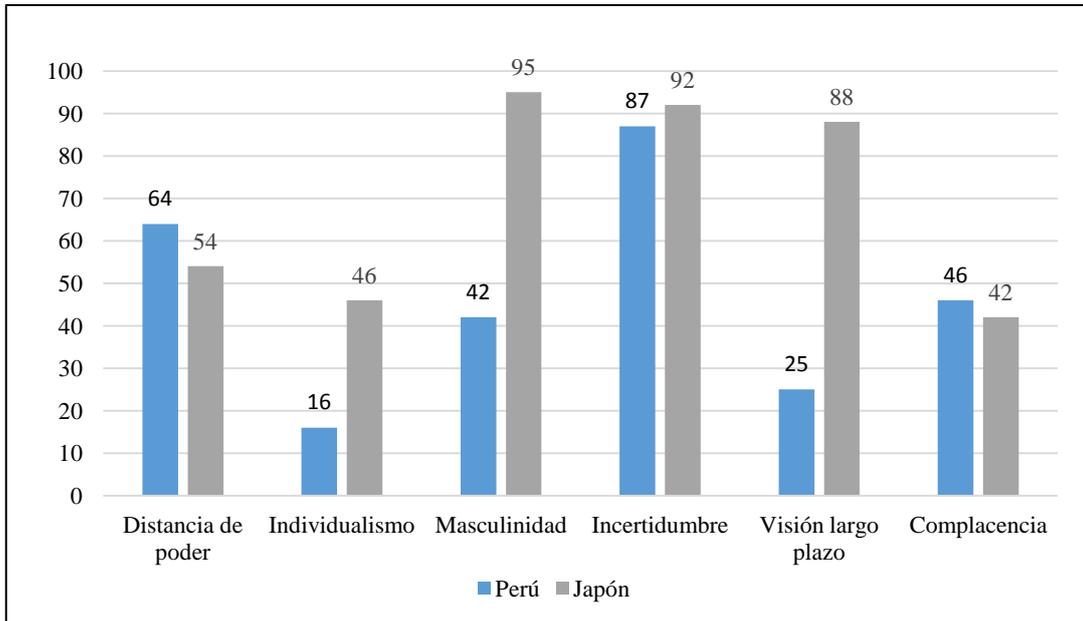
The Heritage Foundation y *The Wall Street Journal* (2014). *2014 Index of Economic Freedom*. Estados Unidos: The Heritage Foundation y Dow Jones & Company, Inc.

The Hofstede Centre (s.f.). Fecha de consulta: 11/2014. <<http://geert-hofstede.com/peru.html>>.

Transparencia Internacional (2014). *Corruption Perceptions Index 2014*. Alemania: Transparencia Internacional. <[http://www.transparency.org/country#PER\\_DataResearch](http://www.transparency.org/country#PER_DataResearch)>, <<http://www.transparency.org/country#JPN>>.

## **Anexos**

## Anexo 1. Diferencia cultural Hofstede



Elaboración propia con datos de Hofstede.

Anexo 2. Comercio bilateral Perú-Japón: importaciones y exportaciones (millones de US\$)

	2012	2013	2014	Particip. 2014	Var. 2014/2013	Ene.-Jun. 2014	Ene.-Jun. 2015	Particip. 2015	Var. 2015/2014
<b>Exportaciones (FOB)</b>	<b>2.571,4</b>	<b>2.226,2</b>	<b>1.584,0</b>	<b>100,0%</b>	<b>-28,8%</b>	<b>930,4</b>	<b>560,3</b>	<b>100,0%</b>	<b>-39,8%</b>
<b>Tradicional</b>	<b>2.440,2</b>	<b>2.091,6</b>	<b>1.453,1</b>	<b>91,7%</b>	<b>-30,5%</b>	<b>867,1</b>	<b>503,3</b>	<b>89,8%</b>	<b>-42,0%</b>
- <b>Agrícolas</b>	<b>7,6</b>	<b>10,1</b>	<b>7,0</b>	<b>0,4%</b>	<b>-30,7%</b>	<b>1,1</b>	<b>1,2</b>	<b>0,2%</b>	<b>9,1%</b>
Algodón	0,2	0,3	0,5	0,0%	66,7%	0,4	0,2	0,0%	-50,0%
Café	7,4	9,7	6,5	0,4%	-33,0%	0,7	1,0	0,2%	42,9%
Resto	0,0	0,0	0,0	0,0%	-	0,0	0,0	0,0%	-
- <b>Mínero</b>	<b>1.718,2</b>	<b>1.430,2</b>	<b>1.020,7</b>	<b>64,4%</b>	<b>-28,6%</b>	<b>599,0</b>	<b>469,7</b>	<b>83,8%</b>	<b>-21,6%</b>
Cobre	1.498,8	1.169,6	751,8	47,5%	-35,7%	476,7	367,9	65,7%	-22,8%
Estaño	0,0	22,5	55,7	3,5%	147,6%	26,8	6,3	1,1%	-76,5%
Hierro	0,0	0,0	27,7	1,7%	-	17,1	7,3	1,3%	-57,3%
Metales menores	3,9	2,6	2,7	0,2%	3,8%	1,4	0,8	0,1%	-42,9%
Plomo	84,4	138,2	45,2	2,9%	-67,3%	13,3	22,2	4,0%	66,9%
Zinc	131,1	97,3	137,6	8,7%	41,4%	63,7	65,3	11,7%	2,5%
- <b>Pesquero</b>	<b>180,0</b>	<b>88,3</b>	<b>131,1</b>	<b>8,3%</b>	<b>48,5%</b>	<b>69,7</b>	<b>13,6</b>	<b>2,4%</b>	<b>-80,5%</b>
Aceite de pescado	16,3	7,3	13,1	0,8%	79,5%	11,5	0,0	0,0%	-
Harina de pescado	163,7	81,0	118,0	7,4%	45,7%	58,2	13,6	2,4%	-76,6%
- <b>Petróleo y gas natural</b>	<b>534,5</b>	<b>563,1</b>	<b>294,3</b>	<b>18,6%</b>	<b>-47,7%</b>	<b>197,2</b>	<b>18,8</b>	<b>3,4%</b>	<b>-90,5%</b>
Derivados de petróleo	82,8	229,5	240,6	15,0%	5,0%	143,5	0,3	0,0%	-100,0%
Gas natural	451,7	333,5	53,7	3,4%	-83,9%	53,7	18,5	3,3%	-65,5%
<b>No Tradicional</b>	<b>131,2</b>	<b>134,6</b>	<b>131,0</b>	<b>8,3%</b>	<b>-2,7%</b>	<b>63,3</b>	<b>57,0</b>	<b>10,2%</b>	<b>-10,0%</b>
- Agropecuario	50,6	52,1	47,5	3,0%	-8,8%	21,1	23,7	4,2%	12,3%
- Artesanías	0,0	0,0	0,0	0,0%	-100,0%	0,0	0,0	0,0%	-
- Maderas y papeles	0,7	0,3	0,2	0,0%	-33,3%	0,0	0,2	0,0%	-
- Metal-mecánico	0,2	0,3	0,2	0,0%	-33,3%	0,2	0,1	0,0%	-50,0%
- Minería no metálica	0,9	1,0	0,6	0,0%	-40,0%	0,3	0,4	0,1%	33,3%
- Pesquero	37,2	43,6	44,1	2,8%	1,1%	24,6	18,0	3,2%	-26,8%
- Piel y cueros	0,3	0,2	0,1	0,0%	-50,0%	0,0	0,1	0,0%	-
- Químico	7,4	5,3	4,4	0,3%	-17,0%	2,1	2,1	0,4%	0,0%
- Siderometalúrgico	14,8	13,5	14,7	0,9%	8,9%	6,3	5,1	0,9%	-19,0%
- Textil	18,4	17,7	18,7	1,2%	5,6%	8,6	7,0	1,2%	-18,6%
- Varios (incluye joyería)	0,7	0,6	0,5	0,0%	-16,7%	0,2	0,2	0,0%	0,0%

Continúa

Continuación

	2012	2013	2014	Particip. 2014	Var. 2014/2013	Ene.-Jun. 2014	Ene.-Jun. 2015	Particip. 2015	Var. 2015/2014
<b>Importaciones (CIF)</b>	<b>1.501,5</b>	<b>1.438,9</b>	<b>1.106,3</b>	<b>100,0%</b>	<b>-23,1%</b>	<b>550,3</b>	<b>530,7</b>	<b>100,0%</b>	<b>-3,6%</b>
· Bienes de consumo	525,8	446,8	281,8	25,5%	-36,9%	129,3	133,0	25,1%	2,9%
· Materias primas y productos intermedios	199,8	218,7	186,6	16,9%	-14,7%	87,1	104,2	19,6%	19,6%
· Bienes de capital y materiales de construcción	775,9	773,3	637,9	57,7%	-17,5%	333,9	293,5	55,3%	-12,1%
· Diversos	0,0	0,0	0,1	0,0%	-	0,0	0,0	0,0%	-
						2,2	3,0		
<b>Saldo comercial (X-M)</b>	<b>1.069,9</b>	<b>787,3</b>	<b>477,7</b>	-	<b>-39,3%</b>	<b>380,1</b>	<b>29,6</b>	-	<b>-92,2%</b>
<b>Intercambio comercial (X+M)</b>	<b>4.072,9</b>	<b>3.665,1</b>	<b>2.690,3</b>	-	<b>-26,6%</b>	<b>1.480,7</b>	<b>1.091,0</b>	-	<b>-26,3%</b>

Fuente: Mincetur.

Elaboración propia.

### Anexo 3. Mercado global y participación de productos con omega 3

#### Productos Omega 3 EPA/DHA: tamaño del mercado global y participación por categorías, 2011

<b>Categoría</b>	<b>Ventas (US\$ miles de millones)</b>	<b>Participación</b>
Total	25,42	100,0%
Formula infantil	10,18	40,0%
Alimentos y bebidas	7,88	31,0%
Suplementos nutricionales	3,22	12,7%
Farmacéutico	1,90	7,5%
Nutrición clínica	1,35	5,3%
Alimentos para mascotas, tratamientos y suplementos	0,89	3,5%

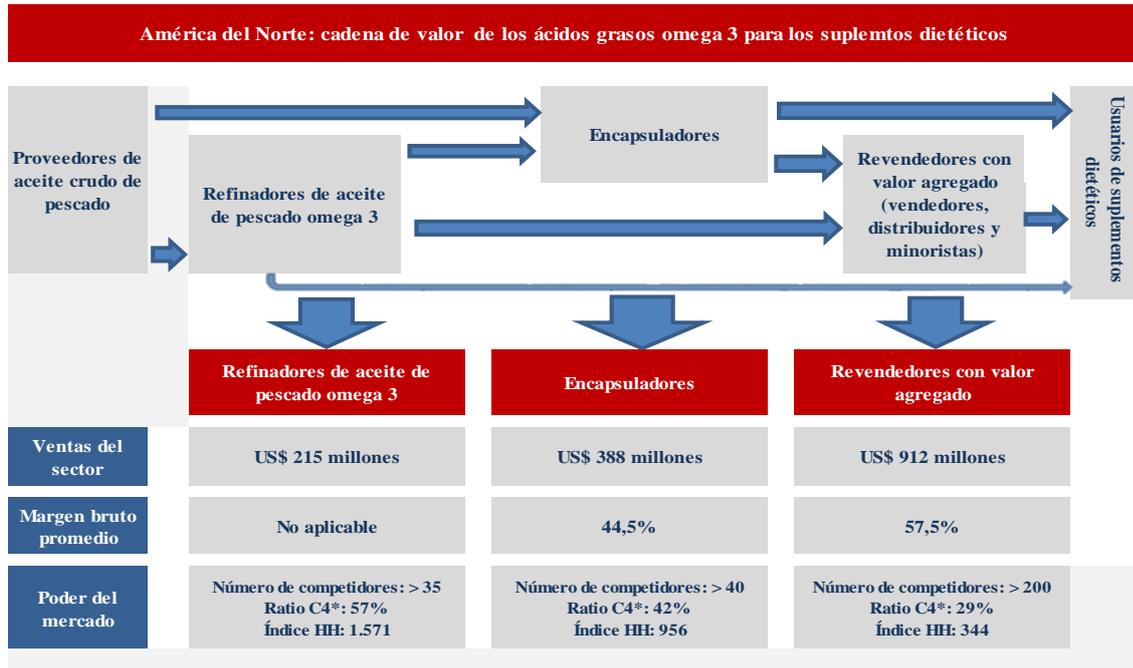
Fuente: Packaged Facts, 2012 (traducción propia).

#### Productos Omega 3 EPA/DHA: tamaño del mercado global y participación por región, 2011

<b>Categoría</b>	<b>Ventas (US\$ miles de millones)</b>	<b>Participación</b>
Total	25,42	100,0%
América del Norte	10,83	42,6%
Europa	6,67	26,2%
Asia-Pacífico	6,66	26,2%
Resto del mundo	1,26	5,0%

Fuente: Packaged Facts, 2012 (traducción propia).

## Anexo 4. Estructura de la industria de omega 3 en América del Norte y Europa



Mercado de aceite de omega 3 - Marino y algas						
Geografía		Origen del Producto		Aplicación final		Valor de la cadena del suplemento dietético / Análisis a fondo del mercado
Norteamérica y Unión Europea	→	Aceite marino	→	Suplementos dietéticos	→	Encapsuladores de suplementos dietéticos
		Aceite algas		Alimentos y bebidas		Revendedores con valor agregado de suplementos dietéticos
				Alimento de mascotas		
				Farmacéutico		
				Nutrición infantil		

Estructura de la industria		
<b>I. Refinadores de aceite omega</b>		
Clasificación	Características	Mayoría de las compañías importantes
Nivel 1	Principales compañías multinacionales globales (producción de aceite refinado)	Pronova, ONC, Market Bioscience y EPAX
Nivel 2	Fabricantes y proveedores de multi-ingredientes	DSM, Enzymotec, Numega, KD Pharma and Neptune
Nivel 3	Pequeñas y medianas compañías	Omega Protein y P&G Foods ingredients
<b>II. Encapsuladoras de suplementos dietéticos de aceite omega</b>		
Compañías		
Banner Pharmacaps, Capsugel, Robinson Pharma, Neptune, etcétera		
<b>III. Revendedores con valor agregado dietético de aceite omega</b>		
Compañías		
Puritan Pride, Nordic Naturals, Coromga		

Fuente: Shanahan, 2011 (traducción propia).

## Anexo 5. Ranking de empresas

Mercado de ingredientes EPA/DHA omega 3 – Participación en el mercado, según ingresos y embarques por compañías (de acuerdo con las últimas fusiones 2012, sobre la base del portafolio 2010)

Compañía	Participación 2013		Aceite de pescado 18:12 y 30%	Concentrado 40-55%	Alto concentrado		Otros aceites marinos
	Según embarques (%)	Según ingresos de la industria (%)			60-70%	85-95%	
PRONOVA BIOPGHARMA-BASF	4,80	18,70				X	
DSM – OCEAN NUTRITION	18,10	16,00	X	X	X		
NISSUI	14,20	12,80	X	X	X	X	X
DENOMEGA AXELLUS	9,00	6,00	X				X
WUXI XUNDA MARINE BIOLOGICAL PRODUCTS	9,00	5,70	X	X	X		
GC RIEBER OILS	5,70	3,40	X	X	X		
EPAX(FMC)	5,20	3,10		X	X		
NU-MEGA	2,60	1,70					X
CRODA INTERNATIONAL PLC	2,70	1,70	X	X	X		
SEVEN SEAS	1,40	1,20					X
NEPTUNE BIORESSOURCES	0,10	0,90					X
AKER BIOMARINE	0,10	0,90					X
BERG LIPIDTECH AS	0,70	0,80					X
SOLUTEX	0,80	0,80		X	X	X	
OMEGA PROTEIN	1,90	0,70	X				
LIPID NUTRITION	0,50	0,70	X				
KD PHARMA	0,60	0,50		X	X	X	
OTRAS EMPRESAS	28,50	27,50					

Fuente: Shanahan, 2011 (traducción propia).

Mercado de ingredientes EPA/DHA omega 3 – Ingresos y participación en el mercado por unidad de envío por compañías (año base: 2010)

Compañía	Participación 2010		Pescado natural 18:12 y 30% aceites	Concentrado 40-55%	Alto concentrado		Otros aceites marinos
	Según envíos de la industria (%)	Según ingresos de la industria (%)			60-70%	85-95%	
PRONOVA BIOPGHARMA-BASF	1,9	16,4				X	
NISSUI	14,2	12,8	X	X	X	X	X
OCEAN NUTRITION CANADA	13,9	8,5	X	X	X		
DSM (INCLUYE MARTEK BIOSCIENCES)	4,2	7,5	X				X
WUXI XUNDA MARINE BIOLOGICAL PRODUCTS	9,0	5,7	X	X	X		
GC RIEBER OILS	5,7	3,4	X	X	X		
EPAX	5,2	3,1		X	X		
BASF	2,9	2,3		X			
NU-MEGA	2,6	1,7					X
CRODA INTERNATIONAL PLC (CRODA)	2,7	1,7	X	X	X		
AXELLUS	1,5	1,6					X
DENOMEGA	1,6	1,3	X				X
SEVEN SEAS	1,4	1,2					X
NEPTUNE BIORESSOURCES INC	0,1	0,9					X
AKER BIOMARINE	0,1	0,9					X
BERG LIPIDTECH AS (BLT)	0,7	0,8	X	X			X
SOLUTEX	0,8	0,8		X	X	X	
OMEGA PROTEIN	1,9	0,7	X				
LIPID NUTRITION	0,5	0,7	X				
KD PHARMA	0,6	0,5		X	X	X	
OTRAS EMPRESAS	28,5	27,5					

Fuente: Shanahan, 2011 (traducción propia).

**Anexo 6. Ranking de empresas peruanas exportadoras de aceite refinado, 2014**

Exportador	Monto FOB total (US\$)	Cantidad (kg)	%
DSM MARINE LIPIDS PERU S.A.C.	84.536.784,00	21.442.843,00	79%
COLPEX INTERNATIONAL S.A.C.	16.669.071,00	3.113.210,00	16%
AUSTRAL GROUP S.A.A	3.169.858,00	934.275,00	3%
TASA OMEGA S.A.	1.019.812,00	221.740,00	1%
TECNOLÓGICA DE ALIMENTOS S.A.	820.097,00	363.760,00	1%
BPO TRADING S.A.C.	643.113,00	192.545,00	1%
DOIL FISH QUALITY S.A.C. - DFQ S.A.C.	537.318,00	639.540,00	1%
	<b>107.396.053,00</b>	<b>26.907.913,00</b>	

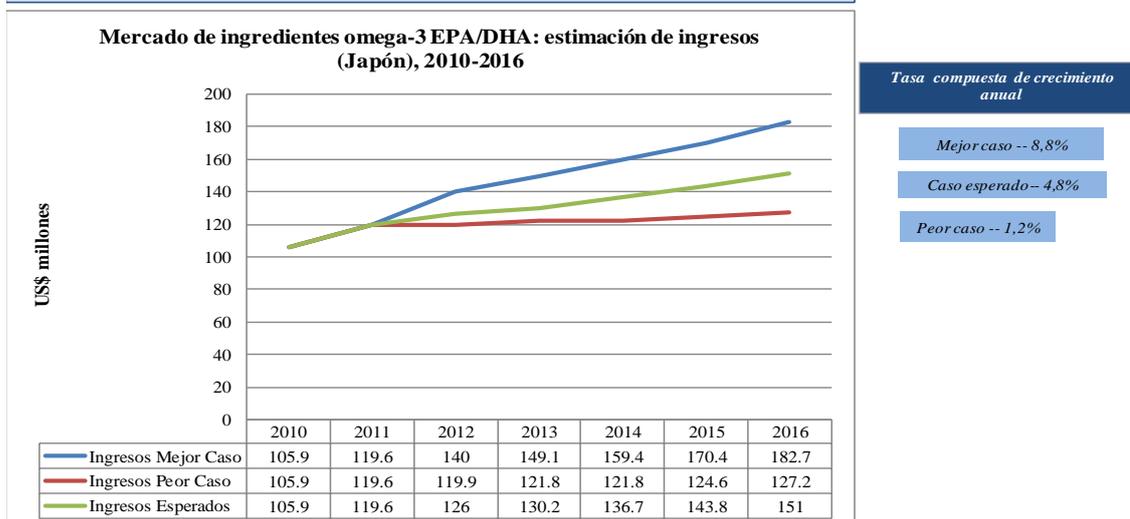
Fuente: Sunat – Estadísticas.

Elaboración propia.

## Anexo 7. Japón: crecimiento estimado de los ingresos del mercado de ingredientes omega 3 EPA/DHA, 2010-2016

### Japón: crecimiento estimado de los ingresos del mercado de ingredientes Omega 3 EPA/DHA, 2010-2016

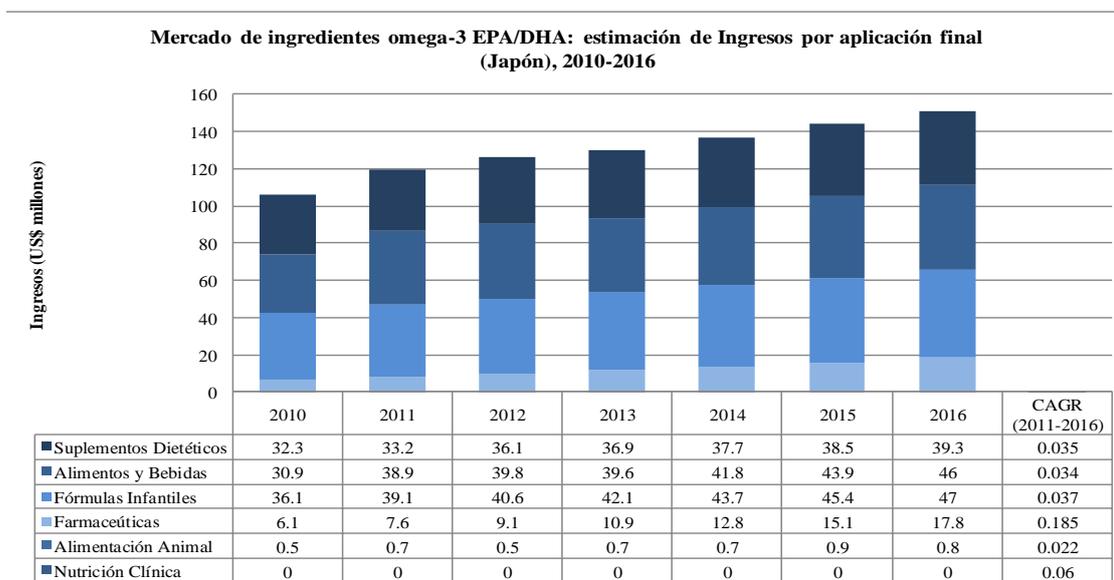
Se espera que el crecimiento del mercado japonés sea de una tasa relativamente más baja comparado con el promedio global, debido a la madurez del mercado y al crecimiento lento de la población.



Nota: Todas las cifras han sido redondeadas. Los años bases son 2010 y 2011.

### Japón: crecimiento estimado de los ingresos del mercado de ingredientes Omega 3 EPA/DHA, 2010-2016, por aplicación final

Se espera que las farmacéuticas presencien un significativo crecimiento en su participación de mercado en relación con otras aplicaciones finales debido a que la población en proceso de envejecimiento gasten más en soluciones de cuidado de la salud.



Nota: Todas las cifras han sido redondeadas. Los años bases son 2010 y 2011.

Fuente: Shanahan, 2011 (traducción de Frosts&Sullivan).

## Anexo 8. Proyección de la demanda – Regresión lineal

### 1. Proyección de la partida arancelaria 150420

Año	Miles US\$
2015	53.218
2016	55.176
2017	57.134
2018	59.092
2019	61.049
Tasa de crecimiento	2,1%

Fuente: ITC (s.f).  
Elaboración propia.

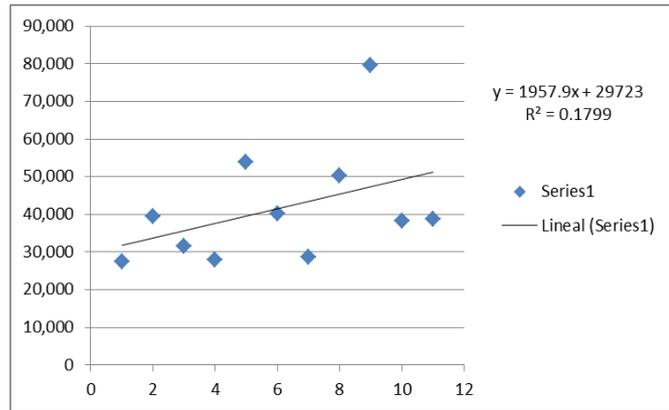
### 2. Proyección de la partida arancelaria 151610

Año	Miles US\$
2015	1.654
2016	1.708
2017	1.763
2018	1.817
2019	1.871
Tasa de crecimiento	1,9%

Fuente: ITC (s.f).  
Elaboración propia.

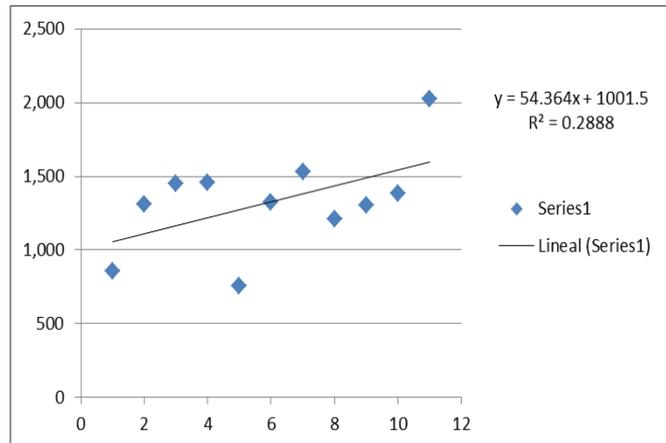
## Anexo 9. Metodología de estimación de la demanda

<b>Aceite crudo 150420</b>	
<b>Año</b>	<b>Valor (miles US\$)</b>
2004	27.565
2005	39.370
2006	31.503
2007	27.895
2008	53.943
2009	40.252
2010	28.713
2011	50.360
2012	79.507
2013	38.383
2014	38.687



<b>y = 1957,9x + 29723</b>	
<b>Año</b>	<b>Valor (miles US\$)</b>
2015	53.218
2016	55.176
2017	57.134
2018	59.092
2019	61.049
Tasa de crecimiento	2,1%

<b>Aceite concentrado 151610</b>	
<b>Año</b>	<b>Valor (miles US\$)</b>
2004	857
2005	1.313
2006	1.447
2007	1.457
2008	755
2009	1.323
2010	1.528
2011	1.211
2012	1.305
2013	1.383
2014	2.026



<b>y = 54,364x + 1001,5</b>	
<b>Año</b>	<b>Valor (miles US\$)</b>
2015	1,654
2016	1,708
2017	1,763
2018	1,817
2019	1,871
Tasa de crecimiento	1,9%

Fuente: Elaboración propia.

## **Anexo 10. Contrato de distribución**

### **Condiciones de Distribución del Aceite Refinado de Pescado (Omega 3) en el mercado japonés.**

#### Nombramiento del Distribuidor

La Empresa Tasa Omega (Proveedor) designa a la Trading Company Japonesa XXX (Distribuidor) como el Distribuidor del Proveedor para la reventa de aceite refinado y concentrado de pescado (El Producto) en el territorio japonés (Territorio) durante la vigencia de cuatro años de este contrato (la “Vigencia”), sujeto a las siguientes disposiciones.

La designación del Distribuidor es exclusiva.

Mientras dure el presente contrato, El Proveedor no podrá:

- Designar a otra persona o empresa como distribuidor en el territorio.
- Suministrar (por sí mismo o un agente) el producto a cualquier otra persona en el Territorio.
- Suministrar el producto a cualquier otra persona fuera del Territorio, si el Proveedor sabe, o era razonable su conocimiento, que se pretendía su reventa en el territorio.

El Distribuidor se abstendrá de:

- Obtener el producto (o cualquier otro producto que compitan con él) para su reventa de cualquier otra persona distinta al Proveedor.
- Ocuparse o adquirir un interés, directa o indirectamente, en la manufactura o distribución en el Territorio de cualquier otro producto que compita con El Producto.
- Buscar clientes, establecer un almacén o punto de distribución para EL PRODUCTO con el fin de comercializarlo fuera del Territorio.
- Vender EL PRODUCTO a cualquier persona fuera del Territorio o dentro del Territorio, si el Distribuidor sabe, o debe razonablemente saber, que la persona pretende revender EL PRODUCTO fuera del Territorio.

#### Suministro de EL PRODUCTO

Durante la Vigencia, el Proveedor venderá y el Distribuidor comprará EL PRODUCTO ordenados por el Distribuidor para la reventa, sujeto a los Términos de este contrato.

- La especificación de EL PRODUCTO será la indicada en el anexo 1, pero el Proveedor se reserva el derecho de hacer los cambios necesarios a las especificaciones de EL PRODUCTO para que ellas se conformen a las leyes aplicables, teniendo el Proveedor el deber de siempre informar con prontitud al Distribuidor por escrito de cualquier cambio que pretenda hacer.
- El Distribuidor informará lo antes posible al Proveedor de cualquier cambio propuesto necesario a las especificaciones de EL PRODUCTO para que se conformen con cualquier ley aplicable en el Territorio, en cuyo caso el Proveedor notificará por escrito lo antes posible al Distribuidor sobre si está dispuesto a cambiar la especificación y (en cuyo caso) si resultará en un cambio en el precio de EL PRODUCTO. Si el Proveedor no notifica al Distribuidor por escrito dentro de un plazo razonable (que no excederá [noventa (90) días]) que acepta cambiar la especificación, o si lo hace pero el Distribuidor no notifica al Proveedor por escrito dentro de un plazo razonable (que no excederá [treinta (30) días]) de que acepta cualquier cambio en el precio de EL PRODUCTO propuesto por el Proveedor, EL PRODUCTO en cuestión dejará de considerarse cubierto por este contrato y cualquier parte podrá terminar este contrato mediante aviso por escrito a la otra parte.

#### Obligación mínima de compra

Durante cada año de vigencia del contrato, el Distribuidor, a menos que se vea impedido por fuerza mayor, ordenará del Proveedor no menos que la cantidad mínima de EL PRODUCTO especificadas en el anexo 2. Si el Proveedor incumple por razón de fuerza mayor o por cualquier otra razón suministrar al

Distribuidor con esa cantidad de EL PRODUCTO, la cantidad mínima de EL PRODUCTO para el siguiente año en cuestión se verá reducido en la cantidad de EL PRODUCTO que el Proveedor ha incumplido suministrar.

#### Procedimiento para ordenar EL PRODUCTO

- El Distribuidor entregará, por lo menos, 45 días antes de cada pedido, una orden por escrito al Proveedor de EL PRODUCTO a ser entregado al Distribuidor en destino.
- Cada orden para EL PRODUCTO deberá ser por escrito y estará sujeta a la confirmación por escrito del Proveedor.

El Distribuidor notificará al Proveedor por escrito de:

- Sus órdenes estimadas de EL PRODUCTO para cada año durante la Vigencia del contrato, dentro de 2 meses previos a ese año.
- Cualquier revisión a dichas estimaciones, tan pronto y como sea factible, luego de que hayan sido realizadas.

El Distribuidor será responsable ante el Proveedor de:

- Asegurarse de la precisión de cada orden de EL PRODUCTO.
- Entregar lo antes posible al Proveedor toda la información necesaria de EL PRODUCTO, que sea razonablemente solicitada por el Proveedor, para permitir al Proveedor cumplir con cada orden de conformidad con sus términos.
- Luego de la confirmación de cada orden, el Proveedor informará lo antes posible al Distribuidor de la fecha estimada de entrega de EL PRODUCTO.
- El Proveedor hará todos sus esfuerzos comercialmente razonables para fabricar y mantener un inventario suficiente de EL PRODUCTO, para cumplir con sus obligaciones contempladas en este contrato.
- Si las órdenes del Distribuidor de EL PRODUCTO exceden (o si parece que de cualquier estimación o revisión realizada por el Distribuidor de que excederá) su capacidad de producción o disponibilidad de inventarios del Proveedor:
  - El Proveedor notificará, tan pronto como sea factible, al Distribuidor.
  - El Distribuidor tendrá derecho de obtener de cualquier otra persona la cantidad de mercaderías que el Proveedor fue incapaz de suministrar, de conformidad con las órdenes del Distribuidor.

#### Precio de EL PRODUCTO

Salvo acuerdo en contrario por escrito entre el Proveedor y el Distribuidor, los precios de EL PRODUCTO, a ser suministrado al amparo de este contrato, serán los precios de lista del Proveedor.

El Proveedor

- Suministrará al Distribuidor la lista vigente de precios en condiciones FOB y DAP Incoterm 2010 de los productos del Proveedor.
- Entregará al Distribuidor un aviso por escrito, con una anticipación de por lo menos 2 meses de cualquier modificación de los precios, que los precios modificados aplicarán a EL PRODUCTO entregado en la fecha del incremento y en lo sucesivo, incluyendo las órdenes pendientes.

Pago

- El precio de EL PRODUCTO será pagadero contra entrega de documentos (*Cash Against Documents*).
- Todos los pagos se efectuarán mediante transferencia bancaria a una cuenta bancaria especificada por escrito por el Proveedor, sin ninguna compensación, deducción o retención, con la excepción de cualquier impuesto que el Distribuidor pueda estar obligado a deducir o a retener.

Si el Distribuidor omite pagar el precio de EL PRODUCTO, de conformidad con este contrato de Suministro, podrá (sin limitar ningún otro derecho o remedio):

- Cancelar o suspender cualquier entrega futura al Distribuidor, derivada de cualquier orden; vender o disponer de EL PRODUCTO, derivado de cualquier orden del Distribuidor, hayan sido identificados por la orden o no, y aplicar el producto de la venta al pago pendiente.

#### Distribución de EL PRODUCTO

- El Distribuidor pondrá todo su esfuerzo comercialmente razonable en promover, comercializar y distribuir EL PRODUCTO a lo largo del Territorio.
- El Distribuidor pondrá todo su esfuerzo comercial razonable en distribuir la compraventa de EL PRODUCTO de acuerdo con el Plan de Negocios para la comercialización y venta de EL PRODUCTO (el “Plan de Negocios”), que elaborará con la conformidad del Proveedor. El Distribuidor actualizará el Plan de Negocios anualmente y en tanto no se actualice el Plan de Negocios del año anterior, este seguirá vigente.

En relación con la promoción, comercialización y venta de El Producto, el Distribuidor deberá:

- Dejar en claro en todas las operaciones con clientes y prospectos de clientes que está actuando como Distribuidor de El Producto y no como agente del Proveedor.
- Cumplir con todas las disposiciones legales aplicables.
- Mantener el nivel de inventario de Mercaderías necesario para cubrir los requerimientos de los clientes.
- Mantener todos los inventarios de El Producto que tenga en condiciones apropiadas para su almacenaje y proporcionará seguridad adecuada para El Producto.
- Proporcionar al Proveedor, a su solicitud, copias de panfletos, catálogos, manuales u otros materiales de promoción usados por el Distribuidor con relación a las Mercaderías.

#### El Distribuidor

Informará al Proveedor, de inmediato, de cualquier cambio en la propiedad o control del Distribuidor o de cualquier cambio en su organización o método de hacer negocios que pueda afectar el desempeño de los deberes del Distribuidor, y de cualquier otro cambio en su organización o método de hacer negocios que pueda afectar el desempeño de las obligaciones del Distribuidor conforme a este contrato.

#### Apoyo y Capacitación

El Proveedor procurará, por todos los medios, responder cualquier pregunta técnica con respecto a EL PRODUCTO realizada por el Distribuidor o sus clientes, y proporcionará al Distribuidor apoyo respecto de cualquier defecto de EL PRODUCTO.

#### Propiedad intelectual

El Proveedor concede al Distribuidor el derecho exclusivo para usar en el Territorio las Marcas del Proveedor y cualquier patente, derecho de autor, derecho sobre un diseño o cualquier otro derecho de Propiedad Intelectual (“Propiedad Intelectual”) del Proveedor para la promoción, mercadotecnia y venta de EL PRODUCTO, en la medida necesaria para que ejerza sus derechos y cumplir con sus obligaciones derivadas de este contrato.

El Distribuidor se asegurará de que en cada referencia y uso que haga de cualquiera de las “Marcas” de EL PRODUCTO, en cualquier material de publicidad o mercadotecnia o de cualquier otra clase, será en la manera aprobada por el Proveedor e incluirá un reconocimiento, en la forma aprobada por el Proveedor, de que es una Marca (o Marca Registrada) del Proveedor.

El Distribuidor se abstendrá de:

- Alterar o remover cualquiera de las Marcas a las Mercaderías, o los números u otra forma de identificación utilizada o relacionada con EL PRODUCTO.
- Usar las Marcas de manera que pudieran modificarse, de cualquier modo, sus rasgos distintivos o validez o la buena fama del Proveedor.
- Usar cualquier Marca distinta a las Marcas para EL PRODUCTO sin la autorización previa y por escrito del Proveedor.
- Utilizar en el Territorio cualquiera de las Marcas u otros nombres comerciales que puedan ser similares y puedan causar confusión o engaño.
- Solicitar o registrar como una Marca o como nombre de dominio en el Territorio o en cualquier otro lugar, un nombre o marca que sea igual o similar a cualquiera de las Marcas o nombres de dominio del Proveedor, pero si el Distribuidor solicita el registro de cualquier Marca o dominio en violación de este Artículo, deberá transferirlo al Proveedor a su solicitud.
- El Distribuidor notificará, de manera inmediata y completa, al Proveedor sobre cualquier infracción actual, inminente o sospecha de infracción en el Territorio de cualquiera de las Marcas u otra Propiedad Intelectual del Proveedor respecto de EL PRODUCTO de la que tenga conocimiento el Distribuidor, y de cualquier pretensión o pretensión inminente de cualquier tercero de que la importación de las Mercaderías al Territorio, o su venta en el Territorio, infringe la Marca u otros derechos de Propiedad Intelectual de cualquier otra persona.

#### Confidencialidad

Ambas partes comprenden y reconocen que, en virtud de este contrato, podrán recibir o enterarse de información que pertenezca o se relacione con la otra parte, su negocio, sus Planes de Negocio, asuntos o actividades, información que podrá ser confidencial y propiedad de la otra parte y/o de sus Proveedores y/o clientes, ante quienes están sujetos a un estricto deber de confidencialidad (“Información Confidencial”).

#### Vigencia y terminación

Este contrato iniciará su vigencia el día de la firma por ambas partes o, si la firma no ocurre de manera simultánea, cuando se otorgue la última firma. Este contrato continuará por un período de 4 años, a menos que se dé por terminado antes. Cualquier parte (sin limitar ningún otro remedio) podrá, en cualquier momento, dar por terminado este contrato mediante aviso por escrito a la otra, si:

- La otra parte comete cualquier incumplimiento a este contrato (y de ser remediable), omite remediar el incumplimiento dentro de los 30 días, luego de ser requerido por escrito del cumplimiento para hacerlo.
- La otra parte inicia un proceso de liquidación, cae en bancarrota, hace un acuerdo con sus acreedores o le es designado un auditor o administrador.

Al darse por terminado el contrato se debe tener en cuenta lo siguiente:

- El distribuidor no podrá ofertar, vender, distribuir, productos iguales o similares, por un período de 4 años.
- De encontrarse en proceso algún pedido y/o órdenes de compras, el distribuidor tendrá derecho a la comisión o descuento de la misma.

#### No hay sociedad o agencia

Nada en este contrato: i) se interpretará de tal manera que se constituye una sociedad de derecho entre las Partes, ii) implica que se designa a una parte agente de la otra para cualquier propósito o iii) dará derecho a cualquier parte para comprometer o vincular a la otra (o ningún miembro de su respectivo Grupo) de manera alguna.

## Anexo 11. Remuneraciones

Nombre del puesto	Unitario mensual		Nombre del puesto	Unitario mensual		Nombre del puesto	Unitario mensual	
	Sueldo (US\$)	Costo (US\$)		Sueldo (US\$)	Costo (US\$)		Sueldo (US\$)	Costo (US\$)
<b>Personal administrativo</b>			<b>Personal de Calidad</b>			<b>Personal de Ventas</b>		
Gerente general	40.000,00	54.200,00	Gerente de Calidad	10.000,00	13.550,00	Gerente de Ventas	25.000,00	33.875,00
Asistente de Gerencia	1.000,00	1.355,00	Jefe Aseguramiento Calidad	3.000,00	4.065,00	Jefe de Operaciones comerciales	4.000,00	5.420,00
Gerente de Administración y Finanzas	20.000,00	27.100,00	Analista Aseguramiento Calidad	1.000,00	1.355,00	Analistas Operaciones comerciales	1.000,00	1.355,00
Contador	3.500,00	4.742,50	Jefe Control de Calidad	3.000,00	4.065,00	Jefe Inteligencia comercial	3.500,00	4.742,50
Coordinador Compras	2.500,00	3.387,50	Analista Control de Calidad	1.000,00	1.355,00	Analistas Inteligencia comercial	1.000,00	1.355,00
Coordinador Recursos Humanos	2.000,00	2.710,00				Jefe de ventas (Estados Unidos y Europa)	10.000,00	13.550,00
Analista financiero	1.500,00	2.032,50	<b>Personal de Producción</b>					
Jefe Almacén	2.000,00	2.710,00	Gerente de planta	20.000,00	27.100,00			
Asistente de Almacén	350,00	474,25	Jefe de Producción	3.500,00	4.742,50			
			Supervisor Producción	2.000,00	2.710,00			
<b>Personal I + D</b>			Operador de Producción	500,00	1.355,00			
Gerente I + D	10.000,00	13.550,00	Jefe de Mantenimiento	3.000,00	4.065,00			
Investigadores	2.500,00	3.387,50	Supervisor Mantenimiento	1.500,00	2.032,50			
Jefe Ingeniero Químico	2.500,00	3.387,50	Operador de Mantenimiento	350,00	1.016,25			

Fuente: Elaboración propia.

## **Anexo 12. Filosofía, valores y principios éticos de la empresa y sus trabajadores**

Tasa Omega se rige bajo los mismos valores y principios de la Matriz Tecnológica de Alimentos S.A.:  
Integridad, Desarrollo, Excelencia y Sostenibilidad.

### **Política de Gestión**

Nuestros compromisos responden a:

- **Satisfacer** las necesidades de nuestros clientes.
- **Brindar** productos inocuos y servicios de alta calidad.
- **Actuar** como una empresa responsable con sus recursos naturales y grupos de interés.
- **Prevenir** la contaminación ambiental, la ocurrencia de lesiones, enfermedades y actividades ilícitas.
- **Promover** la participación, consulta y desarrollo integral del personal.
- **Cumplir** con las regulaciones, normativas y compromisos aplicables.
- **Mejorar e innovar** continuamente productos, procesos y tecnología.
- Nuestros colaboradores son la gran fortaleza de Tasa y los que nos hacen ser una gran compañía. Hoy, somos 2.800 colaboradores y estamos convencidos de que gestionar efectivamente el talento es un factor clave para asegurar la atracción, retención y crecimiento de las personas
- En Tasa promovemos el liderazgo personal y profesional, desarrollando el crecimiento integral de nuestros colaboradores a partir de la formación permanente.
- Buscamos el bienestar de nuestros colaboradores y sus familias, con una gama de beneficios competitivos.
- 8 de cada 10 colaboradores considera que Tasa es un gran lugar para trabajar y hemos sido reconocidos por Merco Personas como la mejor empresa para trabajar en el sector.
- Nuestro enfoque de Gestión del Talento tiene como objetivo que cada persona que entre a trabajar en Tasa encuentre un mar de oportunidades, donde pueda:

#### **Ser un líder ejemplar**

- Desarrollamos el talento con las mejores prácticas del sector.
- Nuestro trabajo tiene como prioridad un comportamiento ético y conductas ejemplares.
- Nos preocupamos por mantener muy altos estándares de seguridad y calidad en todos los aspectos.
- Reconocemos el liderazgo, los logros y la implementación de buenas prácticas.

#### **Innovar para crear valor**

- Promovemos una cultura de innovación y mejora continua.
- Impulsamos la creación de nuevos procesos y productos.
- Generamos espacios donde se puedan implementar desde pequeñas mejoras hasta grandes transformaciones.

#### **Ser responsable con el entorno**

- Promovemos una cultura de respeto y cuidado por el medioambiente y por las comunidades aledañas a nuestras operaciones.

#### **Creer como personas**

- Promovemos el desarrollo profesional de nuestros colaboradores, a partir de la formación permanente, los programas de desarrollo profesional y de liderazgo.

### Anexo 13. Tasa Omega: Estado de pérdidas y ganancias y flujo de caja estimados

#### Estado de pérdidas y ganancias estimado Aceite Omega - Incluido Japón<sup>1/</sup>

	2016	2017	2018	2019	TOTAL
Unidades vendidas (tm)	5.168,0	5.684,8	5.988,8	6.277,6	<b>25.810,0</b>
Refinado (tm)	3.982,0	4.256,0	4.468,8	4.651,2	
Concentrado (tm)	1.186,0	1.428,8	1.520,0	1.626,4	
	<b>US\$</b>	<b>US\$</b>	<b>US\$</b>	<b>US\$</b>	<b>US\$</b>
<b>Ventas netas</b>	40.743.600	46.793.200	49.514.000	52.478.000	<b>206.530.000</b>
Ventas netas de refinado	20.573.200	21.941.200	23.035.600	23.955.200	<b>101.794.400</b>
Ventas netas de concentrado	20.170.400	24.852.000	26.478.400	28.522.800	<b>104.735.600</b>
<b>Costo de producción</b>	20.899.376	22.865.438	24.215.723	25.529.329	<b>105.513.824</b>
<b>Margen bruto</b>	<b>19.844.244</b>	<b>23.927.762</b>	<b>25.298.277</b>	<b>26.948.671</b>	<b>101.016.176</b>
Gastos administrativos	1.843.884	1.843.884	1.843.884	1.843.884	9.295.395
Gastos comerciales	2.277.269	2.573.963	2.682.763	879.672	11.442.942
*Gastos comerciales fijos	756.090	756.090	756.090	756.090	3.611.767
*Gastos comerciales variables	1.521.179	1.817.873	1.926.673	2.069.610	7.831.176
Otros Ingresos / Egresos					
<b>EBITA</b>	<b>15.678.820</b>	<b>19.509.915</b>	<b>20.771.630</b>	<b>22.274.837</b>	<b>19.125.239</b>
Gastos financieros	3.583.791	3.467.527	3.351.263	3.235.00	<b>1.452.209</b>
<b>Utilidad antes de impuestos</b>	<b>12.095.029</b>	<b>16.042.388</b>	<b>17.420.366</b>	<b>19.039.837</b>	<b>17.673.030</b>
Depreciación	3.500.000	3.500.000	3.500.000	3.500.000	16.625.000
Bajas de activos	0	0	0	0	0
<b>EBITDA</b>	<b>8.595.029</b>	<b>12.542.388</b>	<b>13.920.366</b>	<b>15.539.837</b>	<b>47.262.016</b>
Participación de los Trabajadores (10%)	859.503	1.254.239	1.392.037	1.553.984	5.059.762
IR acumulado	2.165.947	3.047.800	3.382.649	3.636.322	12.232.719
Impuesto a la renta cte. o diferido	-3.335.604	-1.169.657	0	0	-3.335.604
<b>Utilidad neta</b>	<b>8.905.183</b>	<b>9.410.006</b>	<b>9.145.681</b>	<b>10.349.531</b>	<b>29.969.536</b>

1/: Los gastos comerciales fijos incluyen ferias y publicidad en revistas

Fuente: Elaboración propia (datos referenciales).

**Flujo de caja estimado**  
**Aceite Omega – Incluido Mercado japonés (US\$)**

	2015	2016	2017	2018	2019	TOTAL
<b>Ingresos</b>						
Saldo inicial	50.000.00	11.819.558	23.588.910	39.679.554	56.119.700	50.000.000
Ingreso por ventas contado	17.001.200	40.158.400	45.706.400	48.928.800	51.391.200	203.186.000
Otros ingresos: IGV a favor	5.338.983	1.486.860	3.207.335	3.554.771	3.771.485	17.359.433
Ventas crédito 30 días			585.200	1.086.800	585.200	2.257.200
<b>Total de ingresos</b>	<b>72.340.183</b>	<b>6,437.200</b>	<b>12.328.889</b>	<b>19.385.902</b>	<b>24.353.763</b>	<b>272.802.633</b>
<b>Egresos</b>						
Compra de activos	45.000.000					45.000.000
Planillas	2.472.139	3.766.435	3.766.435	3.766.435	3.766.435	17.537.879
Proveedores	9.747.195	21.025.861	23.303.498	24.724.177	26.055.211	104.855.941
Gastos FOB	282.661	581.188	648.434	684.138	719.740	2.916.161
Broker USA/EUR	153.178	413.584	459.079	485.360	505.750	2.016.951
Distribuidor Japón		407.968	595.232	722.304	728.992	2.454.496
Ferías y promoción	60.000	85.000	75.000	75.000	75.000	370.000
Servicio de la deuda	2.753.241	3.583.791	3.467.527	3.351.263	3.235.00	16.390.822
Certificación y recertificación	46.375	4.250			4.250	54.875
Servicios varios	5.835	7.824	8.215	8.626	9.057	39.556
Pago a cuenta impuesto a la renta del año			225.377	405.918	436.359	1.067.654
Impuesto a la renta del año anterior			0	1.652.766	2.976.731	4.629.497
Utilidades a los trabajadores (10%)			859.503	1.254.239	1.392.037	3.505.778
<b>Total de egresos</b>	<b>60.520.625</b>	<b>29.875.899</b>	<b>33.408.300</b>	<b>37.130.225</b>	<b>39.904.561</b>	<b>200.839.610</b>
<b>Total cash</b>		<b>2.891.889</b>	<b>8.221.312</b>	<b>14.170.526</b>	<b>19.452.428</b>	<b>19.452.428</b>

Fuente: Elaboración propia (datos referenciales).

**Estado de pérdidas y ganancias estimado**  
**Aceite Omega - Contribución de Japón<sup>2/</sup>**

	2016	2017	2018	2019	TOTAL
Unidades vendidas (tm)	547,2	608,0	638,4	668,8	<b>2.462,0</b>
Refinado (tm)	304,0	228,0	228,0	197,6	<b>958,0</b>
Concentrado (tm)	243,0	380,0	410,0	471,0	<b>1.505,0</b>
	<b>US\$</b>	<b>US\$</b>	<b>US\$</b>	<b>US\$</b>	<b>US\$</b>
<b>Ventas netas</b>	7.022.400	9.614.000	10.282.800	11.453.200	<b>38.372.400</b>
Ventas netas de refinado	1.672.000	1.254.000	1.254.000	1.086.800	<b>5.266.800</b>
Ventas netas de concentrado	5.350.400	8.360.000	9.028.800	10.366.400	<b>33.105.600</b>
<b>Costo de producción</b>	2.931.789	3.824.102	4.101.792	4.543.763	<b>15.401.446</b>
<b>Margen bruto</b>	<b>4.090.611</b>	<b>5.789.898</b>	<b>6.181.008</b>	<b>6.909.437</b>	<b>22.970.954</b>
Gastos administrativos	199.920	197.207	196.556	196.896	790.579
Gastos comerciales	606.465	791.225	807.774	879.672	3.100.136
*Gastos comerciales fijos	80.057	80.865	80.598	80.552	322.072
*Gastos comerciales variables	526.408	710.360	727.176	814.120	2.778.064
Otros Ingresos / Egresos					
<b>EBITA</b>	<b>3.284.226</b>	<b>4.801.466</b>	<b>5.176.677</b>	<b>5.817.869</b>	<b>19.080.239</b>
Gastos financieros	379.460	370.859	357.241	344.649	<b>1.452.209</b>
<b>Utilidad antes de impuestos</b>	<b>2.904.766</b>	<b>4.430.608</b>	<b>4.819.436</b>	<b>5.473.220</b>	<b>17.628.030</b>
Depreciación	42.519	42.948	42.807	42.782	171.056
Bajas de activos	0	0	0	0	0
<b>EBITDA</b>	<b>2.862.247</b>	<b>4.387.659</b>	<b>4.776.629</b>	<b>5.430.438</b>	<b>17.456.974</b>
Utilidades a los trabajadores (10%)	91.006	134.143	148.390	373.497	747.036
IR acumulado	801.429	1.184.688	1.289.690	1.411.914	4.687.701
Impuesto a la renta cte. o diferido	-353.182		0	0	-353.182
<b>Utilidad neta</b>	<b>2.322.993</b>	<b>3.068.848</b>	<b>3.338.550</b>	<b>3.645.027</b>	<b>13.283.992</b>

2/: Los gastos comerciales fijos incluyen ferias y publicidad en revistas

Fuente: Elaboración propia (datos referenciales).

**Flujo de caja estimado**  
**Aceite Omega – Mercado japonés (US\$)**

	2016	2017	2018	2019	TOTAL
<b>Ingresos</b>					
Saldo inicial		2.891.889	8.237.278	14.186.598	
Ingreso por ventas contado	6.437.200	8.527.200	9.697.600	9.196.000	33.858.000
Otros ingresos: IGV a favor		339.600	380.189	402.036	1.121.826
Ventas crédito 30 días		585.200	1.086.800	585.200	2.257.200
<b>Total de ingresos</b>	<b>6,437.200</b>	<b>12.343.889</b>	<b>19.401.868</b>	<b>24.353.763</b>	<b>37.237.026</b>
<b>Egresos</b>					
Compra de activos					0
Planillas	398.799	402.827	401.498	401.267	1.604.391
Proveedores	2.226.268	2.492.353	2.635.572	2.775.858	10.130.050
Gastos FOB	61.538	69.351	684.138	76.679	891.706
Distribuidor Japón	407.968	595.232	722.304	728.992	2.454.496
Ferías y promoción	70.000	60.000	60.000	60.000	250.000
Servicio de la deuda	379.460	370.859	357.241	344.649	1.452.209
Certificación y recertificación	450			453	903
Servicios varios	828	879	919	965	3.591
Pago a cuenta impuesto a la renta del año		24.105	43.270	46.489	113.864
Impuesto a la renta del año anterior		0	176.1835	317.134	493.317
Utilidades a los trabajadores (10%)		91.006	134.143	148.390	373.539
<b>Total de egresos</b>	<b>3.545.311</b>	<b>4.106.611</b>	<b>5.215.270</b>	<b>4.900.874</b>	<b>17.768.065</b>
<b>Total cash</b>	<b>2.891.889</b>	<b>8.237.278</b>	<b>14.186.598</b>	<b>19.468.960</b>	<b>19.468.960</b>

Fuente: Elaboración propia (datos referenciales).

#### Anexo 14. Mercado de aceites para el Japón, 2013

Tipos de aceites	Toneladas	Ventas (millones US\$)
Concentrado <30%	-	-
Concentrado 30-40%	47	1
Concentrado 41-50%	336	5
Concentrado 51-60%	97	2
Concentrado 61-70%	194	4
Concentrado 71-80%	-	-
Concentrado 81-90%	-	-
Concentrado 91-100%	538	145
Aceite de algas DHA	49	5
Aceite de calanus	-	-
Aceite de hígado de bacalao	67	7
Aceite de mejillones de labios verdes	0	1
Aceite de hígado de hoki	24	0
Aceite de krill	4	1
Aceite refinado de anchoveta	2.332	25
Aceite refinado de menhaden	-	-
Aceite refinado de abadejo	-	-
Aceite refinado de salmón	214	1
Aceite refinado de calamar	-	-
Aceite refinado de atún	324	9
Aceite de salmón virgen	-	-
<b>Total general</b>	<b>4.627</b>	<b>207</b>

Fuente: Goed Omega-3 (s.f.).

## Anexo 15. Glosario

### 1. *Omega3*: partiendo de los ácidos grasos (IFFO 2008: 1, 2)

“Los ácidos grasos, al igual que los aminoácidos, son unos de los componentes fundamentales de la vida. Los aminoácidos son utilizados para hacer proteínas mientras que los ácidos grasos desempeñan un amplio rango de diferentes tareas tanto en las plantas como en animales. Al nivel más simple, los ácidos grasos en forma de aceites y grasas son una buena manera de almacenar energía para uso futuro, ya que peso por peso las grasas y aceites retienen más energía que las proteínas o que los carbohidratos. Por ejemplo, las plantas almacenan energía para el desarrollo de las semillas en forma de aceite (por ejemplo aceite de canola o aceite de soya) mientras que los mamíferos almacenan energía en forma de grasa adiposa o el bacalao en forma de aceite en su hígado.

Sin embargo, además de simple almacenaje, los ácidos grasos juegan un rol esencial en muchas estructuras y funciones biológicas. Posiblemente la más importante es como uno de los componentes fundamentales de las membranas. Las membranas biológicas forman las paredes de todas las células, sean algas simples de una sola célula o células especializadas complejas como los nervios, células musculares o células vaso-sanguíneas.

[...] Los ácidos grasos vienen en una variedad de formas pero todos tienen la característica común de ser una cadena de átomos de carbono. Estas cadenas de carbono pueden tener la longitud de sólo unos pocos átomos de carbono o pueden tener la longitud de entre 18 y 24 átomos de carbono. Los últimos son entonces llamados ácidos grasos de cadena larga y éstos son los que son especialmente importantes para la inclusión en las membranas. Además del número de átomos de carbono, el número de enlaces dobles también es importante. Cuantos más enlaces dobles estén presentes, menos ‘saturado’, y por lo tanto más ‘insaturado’, es el ácido graso. Y la posición en la que ocurre el primer enlace doble en la cadena también afecta sus propiedades; si ocurre a 6 enlaces del final de la cadena se llama omega-6, mientras si ocurre a 3 enlaces del final se llama omega-3”.

### 2. *EPA y DHA* (IFFO 2008: 2, 3)

[...] ácido eicosapentaenoico (en adelante EPA) y el ácido docosahexaenoico (en adelante DHA), que son los dos principales ácidos grasos altamente insaturados de cadena larga (CL), o HUFAs en la serie omega-3. Se encuentran más ampliamente en el ambiente marino donde son producidos por algas, especialmente en aguas frías. Estos HUFAs son particularmente beneficiosos en ambientes fríos porque cuanto más larga y menos saturada sea la grasa, más líquida es a bajas temperaturas. Esto significa que cuando son enlazadas a membranas, los HUFAs las mantienen mucho más flexibles aún a temperaturas bajas. Las algas son ingeridas por zooplancton y el zooplancton por peces y así a lo largo de la cadena alimenticia. En cada etapa, estos HUFAs son retenidos y utilizados por sus propiedades.

[...] Los omega-3 insaturados de cadena larga, EPA y DHA, son esenciales para una amplia variedad de funciones biológicas. Están presentes en cada célula del cuerpo humano afectando directamente a la salud, el crecimiento y el bienestar humano.

Por ejemplo los EPA y DHA se encuentran en la capa fosfolípida de las membranas manteniéndolas móviles. Alrededor de un 25% de la grasa en el cerebro de los humanos y los animales es DHA y esta proporción parece ser independiente de la alimentación [...], lo cual indicaría que juega un papel muy importante en las membranas neurales. Muchas investigaciones publicadas actualmente muestran el beneficio de un aumento en el consumo de DHA para la función cerebral. El DHA es el ácido graso preferido para la construcción y el funcionamiento correcto de las membranas particularmente para aquellos en tejidos muy activos como los nervios y músculo activo. [Mientras que] el EPA un efecto antiinflamatorio, particularmente en casos de enfermedad cardiovascular”.

3. *Fosfolípidos* (Christensen, s.f.)

“Los fosfolípidos comprenden una clase importante de moléculas biológicas que sirven tanto para fines estructurales como funcionales en el cuerpo humano. Su composición única permite a los fosfolípidos formar "sobres" aislados dentro del ambiente acuoso de tu cuerpo, que pueden ser utilizados por las células como materia prima para otros procesos esenciales”.

4. *Etil éster (EE)* (Croda International Plc s.f.)

“Compuesto orgánico formado por la relación entre un alcohol y un ácido, eliminando agua”.

5. *Triglicérido (TG)* (Croda International Plc s.f.)

“Triglicéridos consisten en una estructura de glicerol unida por ésteres a tres ácidos grasos. Se considera que los ácidos grasos en esta forma son más biodisponibles”.

## Anexo 16. Tipos de fuentes principales utilizadas en el trabajo de investigación

### *Fuentes primarias:*

- Informe especializado con datos cuantitativos, adquirido por la empresa para sondear el mercado Omega 3: *Global Overview of the EPA and DHA Omega 3 Ingredients Markets*, por Christopher Shanahan, de consultora Frost & Sullivan.
- Entrevista a profundidad con personas expertas en el sector, con datos cualitativos:

Nombre	Empresa	Cargo	Fecha de entrevista	Temas tratados
Javier Alva	Nippon Suisan America Latina Perú S.A. – (Representante Nissui Group)	Gerente General	3 de marzo, 2015	Mercado japonés omega3, competencia local e internacional, subsidio en Japón, restricciones al ingreso al mercado japonés.
Samir Chara	Sojitz Corporation of America (Perú)	MGD, Business Development	20 de febrero, 2015	Mercado japonés de suplementos y farmacéuticos, tendencias.
David Matthews	Tasa Omega S.A.	Gerente General	28 de enero, 2015	Mercado global omega3, tendencias, competidores, barreras de entrada.
Rick Pope	Tasa Omega S.A.	Gerente de Ventas	2 de febrero, 2015	Experiencia mercado omega 3 en el mundo, barreras de entrada al mercado japonés.

### *Fuentes secundarias externas:*

- Páginas web gubernamentales
- Datos estadísticos
- Páginas web privadas: Oil World
- Investigación bibliográfica de artículos y libros publicados.

## **Anexo 17. Preguntas marco para las entrevistas a profundidad realizadas**

1. ¿Cuáles son las principales limitaciones para las operaciones en el Perú?
2. ¿Qué necesitaría Nissui para refinar aceite en el Perú?
3. ¿Por qué Nissui no importa aceite refinado y concentrado de otros países?
4. ¿Cuáles son los estándares de calidad que exigen las empresas japonesas?
5. ¿Cuáles son las expectativas que tiene la empresa respecto del crecimiento del mercado de aceite y productos EPA/DHA en el Japón?
6. ¿Cuál es la participación en el mercado de las principales empresas en Japón?
7. ¿Quiénes son los principales clientes de Nissui en el Japón?
8. ¿Cuáles son las principales amenazas de Nissui, empresa líder, en el Japón?
9. ¿Considera que la tendencia en el mercado japonés de omega 3 es de pocos o muchos participantes?
10. ¿Qué ventajas competitivas tiene Nissui frente a su competencia en Japón o empresas chinas?
11. ¿Cuál fue el factor clave para el crecimiento y posicionamiento de Nissui en el mercado japonés y en el ámbito mundial?
12. ¿Qué trascendencia tienen las áreas de Aseguramiento de la Calidad e Investigación y Desarrollo para alcanzar los objetivos trazados?
13. Factores que influyen en los precios y comportamiento de la pesca en el Perú.
14. ¿Cuáles son los principales medios o herramientas de *marketing* en el mercado omega 3? ¿Cuál de todos es el que incide más y se obtiene resultados inmediatos/a corto o largo plazo?
15. ¿Cuáles son las principales limitantes, barreras al ingreso en el mercado japonés?
16. Regulaciones, subsidio y patentes en el mercado japonés.
17. Consideraciones para entrar al mercado japonés con un socio estratégico.

## Anexo 18. Indicadores del desempeño comercial

Descripción de los indicadores		Alimentos procesados									
		2009		2010		2011		2012		2013	
		Valor	Ranking	Valor	Ranking	Valor	Ranking	Valor	Ranking	Valor	Ranking
N	Número de países exportadores para el ranking del sector	164	-	166	-	170	-	170	-	169	-
G1	Valor de las exportaciones (en miles de US\$)	2.611.459	-	3.030.630	-	3.623.617	-	3.862.376	-	3.358.232	-
G2	Crecimiento de las exportaciones en valor, p.a. (%)	9%	78	10%	78	11%	66	7%	71	6%	109
G3	Participación en las exportaciones nacionales (%)	9%	-	8%	-	7%	-	8%	-	8%	-
G4	Participación en las importaciones nacionales (%)	6%	-	5%	-	5%	-	5%	-	4%	-
G5	Balanza comercial relativa (%)	33%	-	27%	-	27%	-	22%	-	30%	-
G6	Valor unitario relativo (promedio del mundo = 1)	1,4	-	1,2	-	1,6	-	1,8	-	0	-
P1	Exportaciones netas (en miles de US\$)	1.300.616	19	1.306.025	19	1.573.355	19	1.438.065	19	1.568.331	20
P2	Exportaciones per cápita (US\$/habitante)	90,3	69	103,6	65	122,4	66	128,8	66	108,5	73
P3	Participación en el mercado mundial (%)	0,50%	36	0,51%	36	0,50%	36	0,53%	35	0,44%	39
P4a	Diversificación de productos (n° de productos equivalentes)	3	134	3	132	4	127	4	119	5	111
P4b	Concentración de productos (dispersión)		125		127		122		115		106
P5a	Diversificación de mercados (n° de mercados equivalentes )	9	58	8	63	7	70	10	51	9	61
P5b	Concentración de mercados (dispersión)		55		62		68		51		62
C1	Cambio relativo en la participación del mercado mundial p.a (%)	0,27%	-	0,43%	-	1,71%	-	1,86%	-	-2,05%	-
C1a	Competitividad efectiva, p.a. (%)	0,51%	70	0,79%	66	1,60%	57	0,71%	79	-1,76%	114
C1b	Especialización inicial por geografía, p.a. (%)	4,33%	17	3,83%	29	2,43%	52	3,34%	28	2,54%	35
C1c	Especialización inicial por producto, p.a. (%)	-4,61%	142	-3,71%	140	-2,28%	137	-2,06%	133	-4,72%	153
C1d	Adaptación efectividad, p.a. (%)	0,04%	76	-0,48%	90	-0,04%	71	-0,13%	84	1,89%	48
C2	<i>Matching</i> con la dinámica de la economía mundial		72		101		97		148		101
A	Cambio absoluto en la participación del mercado mundial (% puntos p.a)	0,00%	54	0,00%	57	0,01%	31	0,01%	28	-0,01%	148
P	Promedio del índice actual		43		44		45		38		45
C	Promedio de la variación del índice		70		101		91		149		105

Fuente: ITC, s.f.

## Anexo 19. Índice de ventajas comparativas reveladas (VCR) e índice de compras comparativas reveladas (CCR)

1.- VCR – Exportaciones peruanas de aceite de pescado refinado (partida arancelaria: 150420). Miles US\$

$X_{pe}^{ac.r}$  = exportaciones peruanas de aceite de pescado refinado en miles de dólares americanos

$X_{pe}^{tot}$  = exportaciones peruanas totales en miles de dólares americanos

$X_m^{ac.r}$  = exportaciones mundiales de aceite de pescado refinado en miles de dólares americanos

$X_m^{tot}$  = exportaciones mundiales totales en miles de dólares americanos

$$\left( \frac{X_{pe}^{ac.r}}{X_{pe}^{tot}} \right) \div \left( \frac{X_m^{ac.r}}{X_m^{tot}} \right) \Rightarrow (395.406/38.459.251) \div (1.798.580/18.659.321.760) = 106,7$$

2.- VCR – Exportaciones peruanas de aceite de pescado concentrado (partida arancelaria: 151610). Miles US\$

$X_{pe}^{ac.c}$  = exportaciones peruanas de aceite de pescado concentrado en miles de dólares americanos

$X_{pe}^{tot}$  = exportaciones peruanas totales en miles de dólares americanos

$X_m^{ac.c}$  = exportaciones mundiales de aceite de pescado concentrado en miles de dólares americanos

$X_m^{tot}$  = exportaciones mundiales totales en miles de dólares americanos

$$\left( \frac{X_{pe}^{ac.c}}{X_{pe}^{tot}} \right) \div \left( \frac{X_m^{ac.c}}{X_m^{tot}} \right) \Rightarrow (5.924/38.459.251) \div (117.688/18.659.321.760) = 24,4$$

3.- CCR – Importaciones japonesas de aceite de pescado refinado (partida arancelaria: 150420). Miles US\$

$M_{jp}^{ac.r}$  = importaciones japonesas de aceite de pescado refinado en miles de dólares americanos

$M_{jp}^{tot}$  = importaciones japonesas totales en miles de dólares americanos

$M_m^{ac.r}$  = importaciones mundiales de aceite de pescado refinado en miles de dólares americanos

$M_m^{tot}$  = importaciones mundiales totales en miles de dólares americanos

$$\left( \frac{M_{jp}^{ac.r}}{M_{jp}^{tot}} \right) \div \left( \frac{M_m^{ac.r}}{M_m^{tot}} \right) \Rightarrow (38.687/822.251.112) \div (1.693.381/18.740.071.180) = 0,5$$

4.- CCR – Importaciones japonesas de aceite de pescado concentrado (partida arancelaria: 151610). Miles US\$

$M_{jp}^{ac.c}$  = importaciones japonesas de aceite de pescado concentrado en miles de dólares americanos

$M_{jp}^{tot}$  = importaciones japonesas totales en miles de dólares americanos

$M_m^{ac.c}$  = importaciones mundiales de aceite de pescado concentrado en miles de dólares americanos

$M_m^{tot}$  = importaciones mundiales totales en miles de dólares americanos

$$\left( \frac{M_{jp}^{ac.c}}{M_{jp}^{tot}} \right) \div \left( \frac{M_m^{ac.c}}{M_m^{tot}} \right) \Rightarrow (2.026/822.251.112) \div (120.872/18.740.071.180) = 0,4$$

Fuente: ITC, s.f.  
Elaboración propia.

**Anexo 20. Importaciones de aceite de pescado concentrado por países, según precio referencial (dólares americanos/toneladas) - P.A. 151610**

Importadores		2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
<b>Mundo</b>		<b>1.031</b>	<b>996</b>		<b>1.809</b>	<b>2.038</b>	<b>2.124</b>	<b>2.646</b>	<b>2.579</b>	<b>2.346</b>	<b>2.408</b>
1	Irán	1.178	-	-	-	-	1.711	2.281	2.000	7.250	60.000
<b>2</b>	<b>Japón</b>	<b>17.276</b>	<b>18.792</b>	<b>18.443</b>	<b>15.408</b>	<b>20.045</b>	<b>26.345</b>	<b>22.018</b>	<b>37.286</b>	<b>32.929</b>	<b>43.106</b>
3	Finlandia	1.115	17.088	4.022	4.014	3.380	3.089	4.273	5.000	17.571	37.111
4	Rumania	2.067	867	4.664	43.235	21.827	16.004	14.647	14.613	19.853	32.667
5	Suiza	7.214	33.262	35.841	22.455	35.952	37.057	41.416	33.500	29.067	32.500
6	Sudáfrica	1.283	1.125	1.209	122.000	3.300	473	18.125	2.476	37.440	32.484
7	Corea del Sur	10.500	20.600	37.750	53.500	22.000	27.286	96.707	44.333	24.800	31.393
8	Dinamarca	687	876	944	1.324	1.548	1.249	19.933	6.643	24.312	22.135
9	Ucrania	-	-	-	-	-	-	-	24.333	23.000	21.667
10	Estados Unidos	8.813	17.369	5.793	6.117	13.770	24.315	21.996	29.323	25.325	21.381
Los demás		1.500	1.637	2.758	2.927	3.857	2.538	4.200	3.591	4.433	4.033

Fuente: ITC, s.f.  
Elaboración propia.

## Anexo 21. Compromiso de los grupos de interés

Grupos de interés	Subgrupos	Compromiso	Expectativas
1. Accionistas	Sin subgrupos	Accionistas muy satisfechos con la gestión de la empresa y resultados obtenidos	Gestión y resultados competitivos a nivel internacional
2. Medios de comunicación	Nacional e internacional	Que reconozcan y difundan a nivel nacional e internacional a Tasa Omega como una empresa ética en su desempeño económico y ambiental, y que apoya a su comunidad.	Contar con información oportuna y transparente del desempeño económico social y ambiental de la empresa.
3. Colaboradores	Empleados	Colaboradores motivados y comprometidos con los objetivos y valores en un ambiente idóneo para el desarrollo profesional y personal.	Desarrollo, seguridad, salud ocupacional y buen clima laboral.
	Obreros		
4. Comunidad	Planta Pucusana	La sociedad y comunidad donde operamos nos reconoce como una empresa socialmente responsable y respetuosa con los recursos y el medio ambiente.	Respeto por el medio ambiente, desarrollo social y económico en la zona de influencia.
5. Clientes	Clientes	Generar confianza con la calidad del producto a precios competitivos para garantizar las relaciones a largo plazo.	Óptima calidad con estándares internacionales, trazabilidad, cumplimiento oportuno, atención especializada, desarrollo de productos y suplementos innovadores.
	Distribuidores		
6. Estado	Gobierno local	Ser reconocido como una empresa que cumple la normatividad vigente tributaria, laboral, sectorial, ambiental, local, e internacional.	Cumplimiento de normas y referente de buenas prácticas internacionales.
	Ministerio de Trabajo y Promoción del Empleo		
	Ministerio de la Producción		
	Ministerio del Ambiente		
	Instituciones gubernamentales extranjeras		
7. Proveedores	Proveedores de Insumos y Materia prima	Generar relaciones de mutuo beneficio con proveedores nacionales e internacionales, que cumplan los estándares de calidad y satisfagan las necesidades de la empresa y estén satisfechos con el cumplimiento de nuestro compromiso	Relaciones de largo plazo y beneficio mutuo, desarrollo de proveedores locales.
	Proveedores de bienes		
	Proveedores de servicios		

Fuente: Reporte Sostenibilidad 2014 - TASA, adaptado para Tasa Omega

## **Nota biográfica**

### **Julio César Rejas García**

Nació en Lima, el 08 de abril de 1975. Licenciado en Economía por la Universidad Nacional Agraria La Molina (UNALM). Cuenta con un Diplomado en Competencia Gerenciales otorgado por ESAN. Ha realizado el curso de CAPITA VI, Mercado de Ingredientes Orgánicos y Convencionales en la Unión Europea, dictado por el Centre for the Promotion of Imports from Developing Countries – CBI (Holanda). Ha recibido entrenamiento sobre el mercado de alimentos en el Japón, por parte de la Organización Oficial del Comercio Exterior del Japón (JETRO, por sus siglas en inglés).

Cuenta con catorce años de experiencia en comercio exterior. En la actualidad, se desempeña en el área de Investigación Económica en JETRO, en la oficina de Lima.

### **Verónica Liz Quispe Mendoza**

Nació en Lima, el 21 de setiembre de 1977. Licenciada en Economía en la Universidad Nacional Mayor de San Marcos (UNMSM). Cuenta con un Diplomado en Supply Chain Management de la Universidad Peruana de Ciencias Aplicadas (UPC). Agente de Aduanas por IATA-Sunat.

Tiene catorce años de experiencia en compras locales e importaciones. En la actualidad, se desempeña como Comprador Sénior en el área de Compras de Tasa Omega, subsidiaria de Tecnológica de Alimentos.

### **Alicia Leonor Vilchez Carbonell**

Nació en Chiclayo, el 22 de abril de 1978. Contadora Pública Colegiada, egresada de la Universidad Particular de Chiclayo (UPCH).

Cuenta con trece años de experiencia en el área de Logística. En la actualidad se desempeña como Supervisora de Compras en Messer Gases del Perú SA (Messer Perú), como Auditora Interna del Sistema de Gestión de Calidad ISO 9001-2008 y Key-User del módulo MM del Sistema ERP-SAP.