

Trabajo de Tesis

Facundo Sayago

Universidad CAECE

Taller de trabajo final

Profesores Mg. Ing. Antonio Morcela y Lic. Julia Carballeda

5 de octubre de 2024

Índice de contenidos

Título.....	5
Problema/Tema	5
Objetivos.....	5
Objetivo General	5
Objetivos Específicos.....	5
Indagaciones Iniciales.....	7
Planteo Metodológico.....	12
Trabajo de Campo	12
Entrevistas	12
Metodología.....	12
Tópicos a indagar.....	12
Sujetos a entrevistar.....	13
Triangulación de Resultados	13
Metodologías de Relevamiento de Información	13
Resumen de la organización	14
Análisis de la producción	14
Buque pesquero	14
Venta de frío y procesamiento de pescado.....	15
Análisis FODA.....	16
Análisis de 4P.....	17
Producto.....	17

	2
Precio	17
Plaza.....	18
Promoción.....	18
Estudio de países a exportar.....	19
Evaluación del nivel de inversión requerido, tercerización de procesos productivos	20
Maquinarias actuales	20
Maquinarias IQF	20
Creación de área de comercio exterior	23
Tercerización del proceso productivo	23
Conclusión.....	23
Volúmenes requeridos para exportar, proceso de operación de exportación	25
Proceso de operación de exportación	25
Canal de distribución, participantes de mercado	27
Estimativo de la rentabilidad de la operación	28
Punto de equilibrio	28
Inversiones.....	28
Costos fijos	29
Costos variables.....	29
Construcción de flujos de fondos	34
Supuesto 1.....	35
Supuesto 2.....	37

Conclusión.....	39
Conclusiones finales	40
Resumen de entrevistas.....	41
Referencias.....	43

Índice de tablas

Tabla 1.- Especies exportadas por Argentina	8
Tabla 2.- Exportaciones por principales destinos, acumulado al 31/01/2024.....	9
Tabla 3.- Capacidad de producción del barco	31
Tabla 4.- Costos variables de producción	31
Tabla 5.- Consumo eléctrico de maquinaria IQF	31
Tabla 6.- Costo de mano de obra	32
Tabla 7.- Cálculo de precio	32
Tabla 8.- Determinación de cantidad de equilibrio	32
Tabla 9.- Viajes estimados por año	34
Tabla 10.- Flujos de fondo de supuesto 1	36
Tabla 11.- Cálculo de pescado sobrante	38
Tabla 12.- Flujos de fondo de supuesto 2	39

Título

“Evaluación de la apertura a la exportación de pescado congelado en PYME Argentina”

Problema/Tema

Consistirá en determinar la conveniencia y rentabilidad de comenzar operaciones de exportación de una empresa pesquera, para luego incorporarlo a la estructura actual de dicha empresa

Objetivos

Se realizará la división de los objetivos en generales y específicos. Dichos objetivos son específicos, medibles, alcanzables, relevantes y temporales (SMART). Generalmente, se divide en objetivo general y objetivos específicos.

Objetivo General

El objetivo general de la tesis consiste en obtener una conclusión sobre la apertura de la exportación del pescado congelado para una empresa PYME particular, respaldándose con herramientas correspondientes para el correcto armado del modelo de negocios

Objetivos Específicos

1. Estudiar los países destinatarios, la obtención de permisos o licencias requeridas por cada país, superar barreras de exportación.

2. Evaluar el nivel de inversión requerido para realizar exportaciones, y determinar la conveniencia de la tercerización total o parcial del proceso de producción.

3. Investigar el volumen requerido por cada uno de los destinos, obtener información de los brókeres y otras asociaciones relacionadas con el comercio exterior para la asistencia en las operaciones de exportación.

4. Determinación de los canales de distribución, empresas importadoras, y segmentación del mercado de clientes.

5. Obtener un estimativo de la rentabilidad de la operación.

Indagaciones Iniciales

Frente a todos los productos que Argentina se dispone a exportar, el pescado (ya sean crustáceos, filetes de pescado, pescado sin filetear, moluscos, frescos, refrigerados o congelados) contienen un bajo contenido tecnológico frente a otros productos exportados tales como automóviles, motores y aeronaves, esto hace que el producto tenga poco potencial de diferenciación. Los pescados, en sus diferentes formas de exportación, tienen una participación del 2% frente a todos los tipos de productos que exporta el país (los de mayor participación siendo residuos de soja y otros vegetales con un 15,8%, seguido de automóviles de pasajeros, carga autopartes y tractores en segundo lugar con un 12,2% y en tercer lugar se encuentran los cereales, maíz, trigo, cebada, sorgo y arroz en particular con un 10,1%), dicho pescado es exportado a los siguientes destinos: Europa (48,9%), Asia (26,3%), América Latina (11,5%), EE.UU. y Canadá (8,3%) y por último África y Oceanía (5%).

Europa es el principal destino de las exportaciones pesqueras argentinas, con España a la cabeza, seguida por China y Brasil. Los productos más destacados siendo el calamar, el langostino y el abadejo. En el panorama económico mundial, Argentina destaca como un gigante emergente en el sector de los productos del mar, marcando un rotundo inicio del año 2024. En enero se registró un repunte en las exportaciones de pescados y mariscos, con aumentos significativos tanto en volumen como en valor, lo que refleja la creciente demanda internacional y la eficiencia productiva de Argentina. Según el Informe de Coyuntura de enero 2024, Argentina exportó 20.236 toneladas de productos del mar, acumulando un valor de 139,4 millones de dólares. Datos extraídos de la base de información del INDEC demuestran que los productos destacados fueron el langostino y el abadejo aumentando el volumen de exportaciones en un 51% y 36% respectivamente.

Tabla 1.- Especies exportadas por Argentina

Especie	Enero 2024			Variación porcentual respecto al mismo período del año anterior		
	t	Millones de U\$S	Precio promedio (U\$S/t)	t (%)	Millones de U\$S (%)	Precio promedio (%)
Merluza <i>hubbsi</i>	8.259,7	21,4	2.586,2	34,7%	25,1%	-7,1%
Merluza de cola	213,2	0,9	4.340,0	-	-	-
Merluza negra	380,0	7,8	20.553,2	104,4%	87,0%	-8,5%
Corvinas	600,4	0,9	1.433,6	136,8%	120,6%	-6,9%
Rayas	59,6	0,2	3.180,9	-24,3%	-17,4%	9,1%
Abadejo	71,2	0,4	5.755,0	-	-	-
Sábalos	622,9	0,5	817,6	8,5%	0,8%	-7,1%
Centolla	204,0	4,5	21.921,2	21,7%	26,9%	4,3%
Langostino	13.439,0	89,3	6.644,8	50,7%	45,1%	-3,7%
Calamar <i>Illex</i>	2.183,3	5,3	2.440,5	143,0%	197,8%	22,5%
Las demás	3.203,2	8,2	2.555,5	-49,3%	-42,7%	13,0%
Total	29.236,4	139,4	4.766,4	24,3%	34,6%	8,3%

(Elaborado por Pescare)

En cuanto a países destinatarios, España se encuentra como el importador más grande de productos del mar argentino, acumulando aproximadamente 4.879,8 toneladas valuadas en 25,8 millones de dólares, otros que importan volúmenes considerables de pescados son Brasil y China

Tabla 2.- Exportaciones por principales destinos, acumulado al 31/01/2024

Especie	Destino	t	Millones de U\$S	Participación U\$S
Merluza <i>hubbsi</i>	Brasil	2.247,4	7,6	35,4%
	España	855,4	2,5	11,8%
	Rusia	1.163,6	1,9	8,9%
	Los demás	3.993,2	9,4	43,9%
Total Merluza hubbsi		8.259,7	21,4	
Merluza negra	Estados Unidos	107,3	2,8	35,8%
	China	157,9	2,6	32,8%
	Singapur	89,0	2,3	28,9%
	Los demás	25,8	0,2	2,5%
Total Merluza negra		380,0	7,8	
Corvinas	Nigeria	163,9	0,2	25,3%
	Costa de Marfil	119,5	0,1	14,0%
	Brasil	71,1	0,1	13,4%
	Los demás	245,9	0,4	47,3%
Total Corvinas		600,4	0,9	
Abadejo	Brasil	32,1	0,3	61,5%
	Portugal	13,9	0,1	13,7%
	Uruguay	4,7	0,0	8,0%
	Los demás	20,5	0,1	16,8%
Total Abadejo		71,2	0,4	
Langostino	China	3.538,4	23,3	26,1%
	España	4.024,4	22,8	25,6%
	Estados Unidos	1.096,8	10,7	12,0%
	Los demás	4.779,5	32,5	36,3%
Total Langostino		13.439,0	89,3	
Calamar <i>Illex</i>	China	836,1	2,1	39,7%
	Tailandia	603,0	1,3	25,0%
	Japón	237,8	0,6	11,1%
	Los demás	506,4	1,3	24,2%
Total Calamar Illex		2.183,3	5,3	

(Elaborado por Pescare)

Cabe destacar que, desde el mes de marzo de 2018, el INDEC brinda los datos de comercio exterior con ciertas restricciones para salvaguardar la confidencialidad de los actores y de los destinos de las exportaciones.

Frente a datos extraídos se puede sacar la conclusión de las siguientes especies de interés para la PYME:

- Merluza: su demanda ha aumentado en el 2024, los precios del filet han sido superiores al promedio salvo en España, por otra parte los precios de la merluza congelada bajaron

a pesar de tener un incremento de 47,8% de demanda. El principal comprador de merluza argentina es Brasil, seguido de otros países como España, Estados Unidos, Rusia, Sudáfrica y Bielorrusia.

- Langostino: la demanda del langostino entero está aumentado, pero el precio no termina de consolidarse; el langostino entero aumentó su demanda en un 12,5% teniendo como destino principal a España, por otra parte, las colas de langostino tienen como principal destino a China, seguido por España y Perú.

Un destino atractivo dentro de España para la exportación es la capital de España, Madrid, particularmente la merluza según análisis realizados, los cuales demuestran un incremento en sus importaciones

Brasil tiene un mercado consumidor amplio y en desarrollo, con brasileños consumiendo más y buscando mayor calidad y salud en su alimentación, es la región Sureste, conformada por mega ciudades como Sao Paulo (12 millones de habitantes) y Rio de Janeiro (7 millones de habitantes) las que tienen la mayor población de Brasil, la mayoría urbana de fuertes ingresos con incrementos de gastos en alimentación fuera de casa sobre todo de productos delicatessen o gourmet en muchos casos a base de pescado de agua -salada y con un consumo promedio per cápita de 15 kg por año. El pescado y los mariscos ocupan el cuarto lugar en las preferencias de Brasil, detrás de las aves (40 %), carne de res (30%) y de cerdo (13%). A partir del 2012, el gobierno brasileño creó la Semana del Pescado (septiembre de cada año) con el fin de incrementar el consumo de pescado sobre todo en las poblaciones de bajos recursos económicos.

Estados Unidos es el segundo importador mundial de alimentos luego de la Unión Europea y el cuarto destino de las exportaciones agroalimentarias argentinas (luego de Unión Europea, China y Brasil). El tamaño, diversidad y crecimiento de este mercado ofrece

excelentes oportunidades para incrementar la participación de los productos argentinos. A su vez, por ser el principal exportador mundial de productos agropecuarios y debido a los subsidios que reciben sus productores, Estados Unidos es un fuerte competidor en los principales productos de exportación de la Argentina

En estos últimos años se ha observado un incremento sustancial en la demanda mundial de alimentos en formato congelados, por sus características y por los cambios en los estilos de vida de las sociedades. Argentina, a pesar de que basa su economía en la producción y exportación de alimentos de origen animal y vegetal, no se constituye aún como uno de los principales productores ni exportadores mundiales de este tipo de alimentos. A través de esta investigación, se pudo determinar que, a pesar de lo anteriormente mencionado, Argentina podría llegar a convertirse en uno de los principales países productores y exportadores de los mencionados bienes, siempre que se entiendan los factores que desalientan el desarrollo del sector y se planteen estrategias tendientes a superarlas.

En base a la información recopilada, se llega a la conclusión de que existe un margen de rentabilidad considerable que habita en el mar argentino que, en cierto modo, podría ser mejor aprovechado exportándolo dado que el ciudadano argentino tiene una preferencia importante por la carne roja, en comparación con otros países.

Frente a lo previamente establecido, esta tesis buscará determinar la conveniencia para que una PYME ubicada en Mar del Plata, Buenos Aires, Argentina, comience a realizar actividades de comercio internacional, particularmente la exportación de pescado a uno o varios países, utilizando conceptos y terminologías proporcionadas por la carrera de licenciatura de administración de negocios.

Planteo Metodológico

Trabajo de Campo

Mixto: Se considera que para la elaboración de este trabajo lo óptimo radica en la utilización de un enfoque mixto para el trabajo de campo, desde el punto de vista cualitativo incluimos pero no nos limitamos a entrevistas con los dueños y directivos de la empresa actual, brokers de comercio internacional, y empresas que se hayan aventurado en la exportación de pescado previamente; y desde el punto de vista cuantitativo nos referimos a la observación, análisis y procesamiento de datos medibles y estadísticamente significativos.

Entrevistas

Metodología

Dicho método de obtención de información previamente mencionado dentro del trabajo de campo será efectuado de naturaleza semiestructurada sin cuestionario, en otras palabras, se plantean interrogantes sin una secuencia preestablecida. Se considera esta metodología como la óptima dado la cercanía que se tiene con los sujetos a entrevistar en el futuro. Dichas entrevistas se realizarán de manera individual, cara a cara a no ser que ocurra un inconveniente (en dicho caso será por formato telefónico o por medios tecnológicos)

Tópicos a indagar

Los temas que se tocarán son, pero no se limitan a: un breve resumen de la organización a la que pertenecen, su experiencia con el comercio internacional, un detalle de cómo fue su inserción en el mercado internacional (posibles baches en el camino y cuestiones a tener en cuenta), incorporación de seguros internacionales, productos que exportaron en el pasado, maquinarias incorporadas en su proceso de exportación y metodologías utilizadas.

Sujetos a entrevistar

Los informantes clave para la elaboración de esta tesis son los siguientes:

- Director general y los dos hijos de Desafío S.A., la PYME con la cual se realizará la tesis
- Gerente administrativo de Tartaruga S.A. para obtener información sobre la tramitación de una exportación, por ejemplo.

Otros informantes que serán entrevistados serán las siguientes:

- Directora Tartaruga S.A., un proveedor muy cercano a Desafío S.A.
- Despachante de aduana de Tartaruga S.A.
- Bróker de seguros actual de Desafío S.A.

Dependiendo de los resultados obtenidos, esta lista puede expandirse

Triangulación de Resultados

Para la validación de los hallazgos se tomará en cuenta la veracidad de la fuente que lo origina, en el caso de ser una noticia el hecho de que esté patrocinada o se tomará en cuenta, por ejemplo, y en el caso de ser información recopilada de documentos como son las tesis se comparará con otros documentos de similar enfoque para determinar la validez de la información que contengan.

Metodologías de Relevamiento de Información

Mixta: Al igual que el trabajo de campo, el relevamiento de la información utilizará tanto la perspectiva cualitativa, a través de entrevistas con gerentes, directivos, brokers de comercio internacional, entre otros; y la perspectiva cuantitativa para el procesamiento de indicadores estadísticos e información secundaria relevada de otras fuentes.

Resumen de la organización

Desafío S.A., con sus oficinas en el puerto de Mar del Plata, Buenos Aires, se dedica a la pesca, venta de frío y procesamiento de pescado para el mercado interno; cuenta con poco menos de treinta empleados a lo largo de toda la empresa

Análisis de la producción

Buque pesquero

La PYME cuenta con tres fuentes de ingresos distintos en el sector pesquero. Por un lado, a través de su propio buque cajonero de altura obtienen pescado ellos mismos para la posterior congelación y venta, cabe mencionar que, debido a que el barco es cajonero de altura la empresa no debe preocuparse en cuanto a límites permitidos de navegación en el mar argentino. Dicho buque se mantiene activo a lo largo de todo el año, cambiando entre una serie de especies y ubicaciones dependiendo de qué temporada esté transcurriendo actualmente, las especies principales de captura son merluza hubbsi, corvina, abadejo y calamar en el mar argentino, particularmente en la zona exterior a la provincia de Buenos Aires, y por otro lado el langostino en el sur del país (particularmente a la altura de Chubut). Cada vez que el barco se dirige al mar a pescar una especie diferente, éste debe de pasar por una serie de cambios en sus artes de pesca para la correcta captura de pescado.

Una vez que el barco se retire de la zona de pesca, se coordina con la empresa para realizar los trámites y declaraciones requeridas por las entidades reguladoras, y concretar ventas con clientes y determinar la logística del pescado mismo para que, una vez que el buque llegue al puerto de Mar del Plata, ya estén los camiones para la descarga.

Venta de frío y procesamiento de pescado

Por otro lado, la empresa tiene un frigorífico de pescado, compuesto particularmente por dos amplias cámaras de mantenimiento de congelado de pescado, tres túneles de congelado, y dos maquinarias para el congelado en placas. Este sector de la organización apunta a aquellas empresas que necesiten de espacio para el guardado de pescado congelado, el congelamiento de pescado fresco (sea entero o fileteado a través de placas), y el procesamiento de pescado (particularmente el envasado, el fileteado debe ser tercerizado dado que no cuenta con el personal suficiente).

El proceso productivo comienza con la coordinación entre el capataz de la planta y un cliente para el próximo ingreso de pescado fresco a la fábrica a través de camiones portando el pescado refrigerado, una vez descargado se realiza el envasado del mismo en cintas de transporte y luego se los congela en los túneles de congelado si el pescado es entero o se realiza una congelación de placa en el caso de que el pescado esté fileteado, el paso siguiente es, una vez quitado el molde de congelado, guardar el pescado en cajas de cartón, darle trazabilidad con sellos y almacenarlo en las cámaras de mantenimiento de congelado para que luego sea retirado por los clientes en fechas acordadas. En caso de que el cliente decida exportar su pescado, Desafío S.A. debe abonar permisos de Senasa que demuestren que la planta cuenta con estándares requeridos para exportar.

Análisis FODA

<i>Fortalezas</i>	<i>Oportunidades</i>
<ul style="list-style-type: none"> -Empresa con buque pesquero -Permisos y habilitaciones de Senasa al día -Alta capacidad de maquinarias -Cartera de clientes -Seguridad en las instalaciones -Personal capacitado en múltiples sectores 	<ul style="list-style-type: none"> -Mercado con alta demanda a nivel internacional -Incentivos otorgados por organismos del estado -Ferias de comercio internacional
<i>Debilidades</i>	<i>Amenazas</i>
<ul style="list-style-type: none"> -Alto nivel de centralización -Poco personal a nivel operativo -Desarrollo web nulo 	<ul style="list-style-type: none"> -Leyes laborales y sindicales -Inflación -Cargas sociales y presión impositiva -Inestabilidad política en el país

Algunos de los puntos a destacar dentro de las fortalezas son la mayor facilidad de ofertar pescado gracias al buque pesquero, que dispone de maquinaria suficiente para abordar procesos de alta demanda, que su personal está capacitado en múltiples sectores de la organización, y que se encuentra al día en cuanto a desinfección e higiene requerido por Senasa.

En cuanto a oportunidades, se mencionan ferias de comercio internacional, estas permiten conectar entre empresarios de una amplia cantidad de países para realizar operaciones comerciales; también son mencionados los incentivos otorgados por organismos del estado para exportar, principalmente el reintegro de exportaciones y el recupero de IVA.

En debilidades, un punto muy importante es el alto nivel de centralización que tiene actualmente la organización, esto genera cuellos de botella e impiden el crecimiento actual de

la empresa; en cuanto a su presencia online, actualmente no cuenta con una página para la posibilidad de captar otros clientes.

Por último, las amenazas a destacar son las leyes laborales y sindicales con bajo nivel de flexibilidad que desalientan la contratación de empleados desde el punto de vista de los empresarios, la variabilidad del peso argentino con monedas extranjeras (particularmente el dólar estadounidense), y las cargas sociales y presión impositiva, en el caso de exportaciones siendo el abono de derecho aduanero.

Análisis de 4P

Producto

Lo ofrecido por la empresa que puede estar sujeto a exportación son las diferentes especies de pescado obtenidas a través de su propio buque pesquero, no resulta lógico exportar la venta de frío y el procesamiento de pescado dado que puede ser implementado por cualquier frigorífico en el lugar de destino con el equipamiento adecuado.

Dentro de las especies a exportar se encuentran la merluza hubbsi siendo la más recurrente, corvina, abadejo, calamar y caballa, dependiendo de la estacionalidad del año.

Precio

El establecimiento del precio depende exclusivamente del mercado y de la especie a comercializar. El pescado en sí no es un producto que pueda diferenciarse sacando de lado su frescura, por ende el valor agregado de la empresa reside en el trato y la atención personalizada que tiene como pyme con sus clientes en comparación con las grandes empresas de pescado.

Para el establecimiento de precios la empresa consulta con otros empresarios el precio del pescado, ya sea por cajón o por kilo, y lo mide con los costos de producción para determinar

un margen de ganancia o pérdida. En el caso de exportar merluza hubbsi a Brasil, el precio actualmente es de USD 3,50 por kilo.

Plaza

Actualmente las especies obtenidas a través del buque son otorgadas a los compradores cuando llega al puerto de Mar del Plata, donde se encuentran camiones refrigerados de clientes para la obtención del alimento lo más fresco posible. Dicho producto es vendido en su mayoría a mercado interno, y por otro lado a fábricas las cuales en su mayoría exportan el pescado.

Para realizar una exportación se deberá almacenar el pescado en las cámaras de mantenimiento de congelado, para luego determinar la logística dependiendo del destino. Si se realiza exportaciones a Brasil, se empleará el incoterm Ex-Works, donde los compradores vendrán a la fábrica a visitar, ver, y formar parte del proceso de descarga de las cámaras; si se realizan exportaciones a Estados Unidos o Europa se utilizará Free on Board (FOB), en este caso se contratan camiones refrigerados para la descarga de pescado en la fábrica, se transportan al puerto de Buenos Aires y se envían a través de buques de carga.

Promoción

Debido a que la clientela de Desafío S.A. no forman parte del consumidor final, no se emplean estrategias de marketing como spots publicitarios en medios de comunicación o publicidades en lugares de alto tránsito, la decisión del consumidor de elegir tanto a esta empresa como a otras del puerto de Mar del Plata recaen en la palabra que se difunde entre la gente del puerto mismo. Cuando esta empresa se abra a las exportaciones de pescado, puede entablar visitas guiadas con los empresarios importadores, demostrando el nivel de calidad y los procesos realizados en la planta, y cumpliendo con la diferenciación que pueden realizar solamente las pymes la cual es entablar relaciones y estrechar lazos con importadores.

Estudio de países a exportar

Teniendo una amplia cantidad de países dispuestos a recibir pescado argentino, resulta óptimo primero analizar qué productos vende la empresa de la tesis y a partir de ello elegir uno o varios países de destino. Como fue mencionado anteriormente, las especies más comercializadas de Desafío S.A. son merluza hubbsi, corvina, abadejo, calamar y caballa.

En base a la información relevada previamente, el langostino seguido por la merluza son las dos especies más exportadas por el país; con sus destinos principales siendo España para el langostino, las colas de langostino teniendo como principal destino a China, seguido por España y Perú, y por otra parte el principal comprador de merluza hubbsi argentina es Brasil por un margen considerable, seguido de otros países como España, Estados Unidos, Rusia, Sudáfrica y Bielorrusia.

En cuanto a Brasil, hubo un incremento en barreras paraarancelarias con Argentina, si bien siempre existieron, incrementaron debido a la tensión entre los gobiernos actuales de Milei y Lula. Esto afecta a la exportación de la merluza particularmente en el análisis de parásitos, los cuales, si exceden un nivel establecido por las autoridades sanitarias de Brasil, son detenidos en la frontera del país. Para reducir considerablemente la detención de la merluza en la frontera se debe invertir en luces ultravioletas para utilizar en el proceso de limpieza del pescado en la fábrica.

En conclusión, se desarrollará la tesis para determinar la conveniencia de exportar la especie más comercializada de la empresa, en este caso merluza hubbsi, al país que mayor importa dicha especie, siendo Brasil. No se realizarán múltiples modelos de exportación a varios países hasta que la empresa tenga la experiencia propia de exportar y considere conveniente y rentable este modelo de negocio.

Evaluación del nivel de inversión requerido, tercerización de procesos productivos

En su situación actual, Desafío S.A. puede invertir tanto en maquinarias como en recursos humanos para comenzar a exportar.

Actualmente la empresa tiene bajo su posesión un determinado número de equipos ya testados para el correcto congelado y comercialización del pescado, dado que ya comercializa sus productos a mercado interno, sin embargo puede considerarse la adquisición de equipos específicos para cubrir un abanico mayor de exportaciones.

Maquinarias actuales

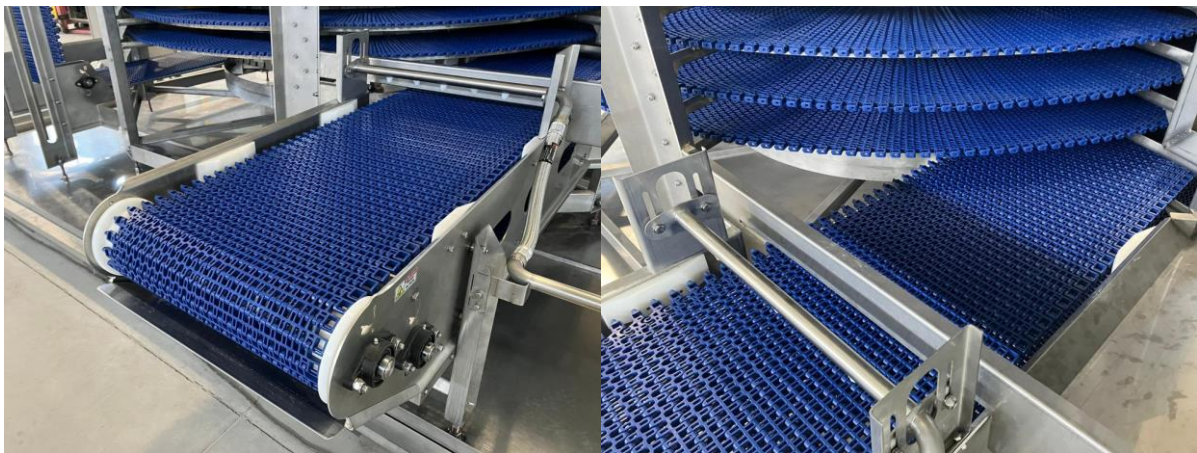
Los equipos con los que cuenta la empresa actualmente son túneles de congelado y los llamados congeladores de placa, ambos sirven para congelar en un molde el pescado fresco, la diferencia entre ellos es que en los túneles de congelado se insertan los pescados enteros que no serán procesados o fileteados y por otra parte los congeladores de placas permiten insertar los pescados fileteados para su correcto congelado. Otros equipos que serán utilizados para la exportación de pescado son las cámaras, para que el producto se mantenga congelado a la espera de que sea retirado por camiones para luego ser exportado.

Maquinarias IQF

Los congeladores con sistema IQF o Individual Quick Freezing (congelación rápida individual) son maquinarias que actualmente la empresa no posee; están compuestos por dos componentes, una unidad condensadora diseñada para optimizar la eficiencia de la congelación y mantener la temperatura, y por otro una unidad evaporadora la cual se introduce el pescado individualmente para que realice un congelamiento rápido a través de una cinta de transporte. La unidad evaporadora puede ser lineal, en ella su cinta de transporte realiza un recorrido recto, o por otra parte puede ser girofreezer, la cual tiene una cinta transportadora en forma de espiral.



La unidad evaporadora abierta, para ser exhibida a compradores.



El pescado, una vez limpio, se lo introduce en la cinta transportadora



Las unidades de girofreezer permiten instalarse en plantas que no disponen de espacios largos
(fotos de elaboración propia)

Se realizó una investigación sobre dónde se pueden adquirir estas maquinarias, en base a entrevistas se descubrió que las marcas más prestigiosas y recomendadas requieren ser importadas, ya sea de China o países escandinavos (en estos últimos se recomendó la marca “frigoscandia”); por otro lado, Abreu S.A. ubicados en el parque industrial de Mar del Plata, también ofrecen este tipo de maquinarias (aquellas ilustradas en las imágenes previas). En base a análisis de presupuestos se estima que cada máquina de congelamiento IQF requiere una inversión de alrededor de USD 400.000, incluyendo la modificación de la estructura del edificio para instalar la unidad condensadora y una subestación eléctrica para abastecer su consumo. Frente a la inversión elevada requerida para las maquinarias IQF, cabe mencionar que los vendedores mismos suelen ofrecer financiamiento para poder realizar el pago en tiempo y forma.

Creación de área de comercio exterior

Debido a que una de las debilidades más importantes en la organización que impide su crecimiento es el alto nivel de centralización, se plantea la contratación de personal especializado en comercio internacional junto a la construcción y armado de sus oficinas. Con esto se creará en la empresa un área de comercio exterior que estará compuesta en sus inicios por un junior y un senior especializados, los cuales atenderán todas las necesidades y trámites que demanden las operaciones de exportación.

Tercerización del proceso productivo

La PYME actualmente cuenta con cuatro empleados en la planta de procesamiento de pescado, los cuales realizan tareas de mantenimiento y limpieza en el frigorífico. Para realizar tareas de procesamiento y congelado de pescado se contratan servicios de cooperativas, las cuales brindan empleados a la planta; dicho servicio se cobra por molde congelado.

Las cooperativas son muy utilizadas en el puerto marplatense por empresarios, a pesar de que algunas de ellas no son administradas adecuadamente, llevando a problemas de responsabilidad social con clientes. En general son contratadas para evitar problemas laborales que las empresas tendrían con fileteros, los cuales, según varias empresas, debido a la línea de trabajo es común el ausentismo y los accidentes laborales, sin mencionar los garantizados que se les debe otorgar cuando no hay producción en la planta.

Conclusión

Las máquinas IQF permitirían a Desafío S.A. acceder a un valor agregado mayor en su producto a través del congelado individual, esto le permite entrar tanto al segmento mayorista como minorista, si bien requiere un nivel de inversión significativo; además, en el caso de que apunte al consumidor final, puede realizar una inversión en marketing y desarrollo web para poder captar mejor a dicho público. Se considera que el mejor curso de acción es la adquisición

de las maquinarias IQF junto con la creación de un sector de comercio internacional dentro de la organización para la correcta administración de las operaciones.

Respecto a la tercerización o la incorporación de personal en la planta, se considera que la tercerización de personal a nivel operativo es necesaria, debido principalmente a que la empresa cuenta solamente con un buque pesquero, dejando mucha capacidad ociosa para los fileteros de la fábrica cuando el barco se encuentre realizando mantenimiento o pescando en el sur. Si Desafío S.A. tuviera bajo su nombre una mayor cantidad de buques, convendría la incorporación de personal.

Volúmenes requeridos para exportar, proceso de operación de exportación

La cantidad de pescado a exportar no tiene un límite mínimo establecido por el país de destino, sino que se establece a través de un acuerdo con la empresa importadora. Éstos mismos cuando entran en contacto con el exportador suelen tomar como unidades los camiones de transporte; cuando se inician las relaciones comerciales suelen comprar solamente un camión, conforme se desarrollan los vínculos comerciales, se comienzan a vender una mayor cantidad de camiones.

Cada camión contiene un total de 22 toneladas de pescado, compuesto por cajas de tapa y fondo que pueden ser armadas de dos maneras:

- Una sola bolsa por caja, con filetes procesados a través de IQF, pueden contener entre 5kg y 12kg a pedido del cliente, dirigido para fábricas y mayoristas.
- 10 bolsas de 1kg de filet cada una por caja, dirigido directo a supermercados.

Las cajas de cartón contienen sellos colocados durante la producción que permiten la trazabilidad del pescado a través de datos como la matrícula del barco y la fecha de producción, cuando las cajas son exportadas se le agrega a través de la rotulación datos como la especie, el destino, el exportador, importador, y la habilitación.

Proceso de operación de exportación

Además de realizar los procesos de producción habituales para la venta de pescado, cuando el bróker o representante del importador realizan un control visual de la mercadería se efectúa la denominada proforma.

Una vez hecha la proforma, se debe enviar dos copias, una se enviará al cliente para que abra la licencia de importación en su país y otra al despachante para presentar en aduana y abrir un permiso de embarque; cuando dicho permiso esté abierto se puede realizar la carga del

producto a los camiones. En el día de carga, se hace control de aduana y Senasa confecciona documentación pertinente, luego se carga el camión y se envía la mercadería una vez que la licencia para importar de parte del cliente esté abierta. Se debe de entregar copias, al individuo que transporta como al importador, de la siguiente documentación emitida por el despachante de aduana: remitos, factura de exportación, CRT (información sobre el transporte, deberá presentarlo en la frontera), permiso de embarque, y packing list (detalle del producto que se transporta).

Canal de distribución, participantes de mercado

El destino seleccionado es Brasil y la especie merluza hubbsi, en consecuencia, el canal de distribución será directo, sin intervención de brókeres, esto último es posible según lo investigado gracias a el relativo entendimiento lingüístico entre empresarios y la cercanía geográfica de ambos países.

El incoterm comúnmente utilizado en los contratos de este tipo es Ex-Works, en este caso el exportador dejará en su fábrica a disposición del importador la mercadería objeto del contrato, los costes y responsabilidades son transferidas del vendedor al comprador una vez que el pescado haya sido cargado y embalado adecuadamente. En cuanto a estas operaciones, los empresarios brasileiros suelen importar merluza a través de camiones propios (o de otra empresa a nombre de ellos), completamente por vía terrestre.

Luego, refiriéndose a participantes de mercado, según lo investigado es difícil de determinar número específico de oferentes y compradores en la exportación de merluza a Brasil, particularmente porque fue un sector muy fluctuante a lo largo de los años; podría considerarse que actualmente hay una cantidad considerable de frigoríficos que deciden no vender debido a las exigencias referidas a los parásitos en el pescado, las cuales surgen de la tensión política entre los gobiernos actuales de Argentina y Brasil, si bien todavía pueden identificarse otros frigoríficos en la ciudad que realizan la tarea de exportarles. Como fue mencionado previamente dichas barreras serán minimizadas con la inversión de luces ultravioletas para el análisis y detección de parásitos en el producto al momento de procesarlo. En cuanto a la clientela que apunta Desafío S.A., buscará vender pescado a frigoríficos brasileiros que importen merluza, independientemente del tamaño de la organización; las relaciones laborales pueden crearse a partir del intercambio de contactos en ferias de comercio pesquero, o a través de contacto directo para aquellas empresas que tengan página web.

Estimativo de la rentabilidad de la operación

Punto de equilibrio

Inversiones

Para la determinación del punto de equilibrio se consideró como inversión inicial por un lado tubos de neón para la detección y limpieza parasitaria, que serán instalados en la cinta donde se realiza el fileteado de la merluza; se considera también una máquina congeladora IQF girofreezer con la instalación de una subestación eléctrica, además de la contratación y construcción de un sector de comercio internacional dentro de la organización.

- Tubos de luz ultravioleta (12 unidades): U\$D 503,33
- Máquina IQF y subestación eléctrica: U\$D 400.000
- Construcción de oficinas: U\$D 6.000
- Computadoras: U\$D 1.042,31
- Muebles: U\$D 745,86

El proceso de instalación de dichos tubos será efectuado por empleados capacitados (bajo relación de dependencia), los cuales realizan tareas de mantenimiento de motores y maquinarias en el barco, debido a ello el precio de la instalación no se considerará para la inversión.

Para la construcción de oficinas se considera armar dos oficinas de 3 metros cuadrados cada una, estimando que $1 \text{ m}^2 = \text{U\$D } 1.000$. Cada oficina estará compuesta por una computadora, un escritorio y dos muebles (un estante y una biblioteca baja)

Se tomó una equivalencia al dólar de $\text{U\$D } 1 = \951

Costos fijos

Para la determinación de tanto los costos fijos como variables se realizó un análisis de los estados contables previos de la organización para obtener un estimativo, algunos de los costos fijos considerados para este proyecto son los siguientes:

- Sueldos y cargas sociales: U\$D 158.190,82 incluyendo el personal actual de la planta, administrativo, y marineros, además del nuevo sector de comercio internacional.
- Combustibles y lubricantes: U\$D 112.829,55 en su totalidad proveniente de motores y maquinarias del barco.
- Honorarios profesionales: U\$D 9.899,36 incluye habilitaciones de planta, contables, etc.
- Seguros: U\$D 13.305,78
- Teléfono y comunicaciones: U\$D 3.408,25 parte proveniente del posicionamiento satelital del buque y otra parte de la oficina administrativa.

Los valores representados son anuales.

Costos variables

Algunos de los costos que dependen de la cantidad producida que fueron considerados para la determinación de un punto de equilibrio para este proyecto fueron los siguientes:

- Cajas de cartón, bolsas, nylon y sunchos: aproximadamente U\$D 6,31 por cada caja de tapa y fondo
- Mano de obra tercerizada, el precio representado es aproximado a lo que cobra una cooperativa; en casos en que la empresa cuente con una cantidad de pescado

que sobrepase la capacidad de fileteado de la cooperativa, es común contratar a más de una.

- Horas de peón: USD 4,36 la hora, equivale a USD 34,91 una jornada de 8 horas, y USD 174,55 de lunes a viernes.
- Certificaciones de Senasa: USD 168,24 por camión exportado, si bien hay costos fijos de Senasa, también se debe abonar un monto cada vez que se envía pescado dirigido al exterior.
- Consumo de luz: al igual que Senasa estos costos son fijos, hasta que se atraviesa un monto determinado de consumo, el cual puede ser alcanzado en momentos de mucha producción. En base a facturas de servicios previas, se utilizará como dato que el costo por kilowatt por hora es de USD 0,15.
- Fletes: USD 0,74 el cajón, será contratado para transportar el pescado desde el buque hasta la planta para procesar.

Se toma como referencia que el buque pesquero tiene una capacidad máxima de 2.400 cajones por viaje, de los cuales se utilizarán un 80% de ellos para la exportación dado a que el pescado que reside en el fondo de las bodegas del barco están más avanzados en su proceso de descomposición, observado a través de la pérdida de la frescura y posible formación de hematomas en el producto; se segregará de esta manera dado que se apunta a tener un producto de calidad impoluta a través del packaging con IQF, de modo que la imagen de la marca no reciba impactos negativos. El pescado sobrante sigue teniendo todas las características para ser consumido y podrá ser vendido a través de mercado interno, al igual que el producto que vende actualmente la empresa. Cada cajón contiene 36kg el cual luego de ser procesado, rinde aproximadamente un 46% de su peso una vez que se le quiten ciertas partes como la cabeza, la

cola y el hielo. Una vez fileteado el pescado se introduce en la máquina IQF, que luego lo separa para ser guardado en cajas.

Tabla 3.- Capacidad de producción del barco

Cajones de pescado x viaje	2400
Cajones para IQF (80%)	1920
kg promedio por cajón	36
kg totales	69120
kg procesados (46%)	31795,2
Cant. de camiones IQF x viaje	1,445236364

Cada caja de cartón de tapa y fondo estará compuesta por una bolsa con un promedio de 8kg de filet de merluza, dando como resultado que un viaje efectuado por el barco equivale a aproximadamente un camión y medio.

Tabla 4.- Costos variables de producción

Costos variables	por kg proc.	por caja 8kg	por camión
Cajas, bolsas, nylon y sunchos	\$ 0,79	\$ 6,31	\$ 17.350,16
Mano de obra	\$ 0,05	\$ 0,42	\$ 1.159,47
Certificaciones senasa	\$ 0,01	\$ 0,06	\$ 168,24
Flete	\$ 0,04	\$ 0,36	\$ 983,09
Energía eléctrica IQF	\$ 0,03	\$ 0,24	\$ 661,31
	\$ 0,92	\$ 7,39	\$ 20.322,28

Se estima que la máquina IQF genera un consumo de 162Kw (kilowatt por hora) entre el consumo de frío y la potencia requerida. Otro supuesto es que la máquina estará encendida durante las 8 horas de mano de obra.

Tabla 5.- Consumo eléctrico de maquinaria IQF

Consumo Kw IQF	162
Precio variable de Kw	\$ 0,15
Horas activas x día	8
Precio variable x dia	\$ 199,12
Precio x caja 8kg	\$ 0,24

Tabla 6.- Costo de mano de obra

Hora x peón 8hs	\$	34,91
Cajones de 36kg x día		400
kg procesados (46%)		6624
Cajas x día		828
total M.O. por día	\$	349,11
Costo M.O. por viaje	\$	1.675,71

Se estima que se contratará una cooperativa, la cual proveerá 10 peones, trabajando 8 horas de lunes a viernes. Se calcula que procesan 400 cajones por día, tardando aproximadamente 5 días laborales en procesar todo el pescado de un viaje para el congelado IQF.

En cuanto a precio, éste es un valor el cual la empresa no puede desviarse considerablemente en comparación con el precio actual del mercado de exportación de merluza fileteada a Brasil. Se considera como precio USD 3,80 el kilogramo de merluza congelado a través de IQF, este valor se traduce a pesos con una equivalencia actual del dólar oficial a \$951:

Tabla 7.- Cálculo de precio

Precio x kg procesado	\$	3,80
Precio x caja	\$	30,40
Precio x camión	\$	83.600,00

La unidad como referencia para la determinación del punto de equilibrio fueron la cantidad de camiones a vender por año.

Tabla 8.- Determinación de cantidad de equilibrio

q=	costos fijos
	precio-costos variables

q=	\$	461.293,74
	\$	63.277,72

q=	7,289986414	camiones al año
(equivale a	5,044148208	viajes)

Según lo calculado, para poder cubrir los costos totales de producción es necesario realizar poco más de cinco viajes al año. Es necesario tener en cuenta que hay una serie de factores y supuestos que fueron promediados dado que en la práctica varían, algunos de ellos siendo:

- El barco siempre regresará completo, con 2400 cajones.
- La merluza tendrá aproximadamente el mismo tamaño en todas las épocas del año, entrando siempre la misma cantidad en las cajas.
- El peso de la merluza por cajón será 36kg en promedio; si bien puede considerarse que mientras más kilos tenga el cajón resultará en mayor cantidad de ventas, llegando a un cajón de aproximadamente 40kg el pescado se comprime de tal manera que se le forman hematomas, esto último no genera un cambio en su sabor para el vendedor sin embargo pierde cierta calidad visual.

La merluza en particular es un pescado que puede ser extraído del mar argentino en todas las épocas del año. La cantidad de viajes por mes que puede realizar el buque pesquero varía dependiendo de una serie de variables, entre ellas la ubicación del pescado, la necesidad de realizar mantenimientos y reparaciones en el puerto, y la facilidad con la que se puedan capturar las especies por viaje. En el caso de la merluza hubbsi, se estima que los viajes que se puedan realizar por mes son los siguientes:

Tabla 9.- Viajes estimados por año

mes	cant. viajes
enero	2
febrero	1
marzo	2
abril	3
mayo	2
junio	3
julio	2
agosto	3
septiembre	2
octubre	3
noviembre	2
diciembre	3

Se estima que mes por medio se realizan tareas de mantenimiento, ralentizando el tiempo entre viajes. Además, el número de viajes posibles fue reducido en la temporada de verano dado que la especie se traslada al sur del país, aproximadamente a la altura de Puerto Madryn, Chubut, generando mayores tiempos de viaje. La cantidad máxima pronosticada de viajes que puede realizar el barco al año para la pesca de merluza son en total 28 viajes, de los cuales sólo se realizarán los pronosticados desde diciembre hasta mayo (13 viajes) para permitirle al buque pesquero diversificar la colecta de especies, participando en la temporada de langostino (desde junio hasta agosto) y caballa (septiembre hasta noviembre) con las cuales actualmente cuenta con experiencia.

En conclusión, resulta viable financieramente la implementación de exportación de merluza fileteada a Brasil a través de la pesca de un solo buque pesquero, debido a que según lo calculado la cantidad de viajes que puede realizar al año supera la cantidad de viajes requerida para cubrir los costos totales de la operación.

Construcción de flujos de fondos

Para establecer una exigencia razonable del proyecto no se utilizará el modelo CAPM debido a que otorga una tasa de corte alejada de la realidad cotidiana en un contexto de crisis,

similar al de Argentina en la actualidad; por ende se estima una tasa de corte del 35% para ambos supuestos

Supuesto 1

Estableciendo una proyección a 5 años, consideramos en este supuesto que el barco realizará un total de 13 viajes al año, desde diciembre hasta mayo, para la pesca de merluza, dejando el resto de los meses del año para la pesca de otras especies tales como el langostino y la caballa.

Tabla 10.- Cálculo de pescado sobrante para Supuesto 1

año	viajes	camiones al año	existencia inicial	camiones vendidos	redondeo	sobrante
2025	13	18,788	0	3,758	4	15,030
2026	13	18,788	15,030	10,146	10	23,673
2027	13	18,788	23,673	16,984	17	25,477
2028	13	18,788	25,477	22,132	22	22,132
2029	13	18,788	22,132	24,552	25	16,368

Se aplicó en el supuesto una reducción considerable en las ventas a modo de simular un alto grado de dificultad para encontrar y concretar con clientes internacionales al inicio, dichos valores fueron calculados de la siguiente manera:

- Para 2025, la cantidad total a vender se redujo a un 20%
- Para 2026, la cantidad total a vender se redujo a un 30%
- Para 2027, la cantidad total a vender se redujo a un 40%
- Para 2028, la cantidad total a vender se redujo a un 50%
- Para 2029, la cantidad total a vender se redujo a un 60%

Los siguientes valores serán expresados en dólares para minimizar la variable inflacionaria y aumentar la precisión del pronóstico, si bien no es eliminada completamente

debido a que existen factores los cuales no aumentan o disminuyen a la par del dólar (tales como sueldos).

Tabla 11.- Flujos de fondo de supuesto 1

Concepto	Mom. 0	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Ventas		314.136,58	848.168,76	1.419.897,32	1.850.264,43	2.052.568,39
Costos fijos		(461.293,74)	(461.293,74)	(461.293,74)	(461.293,74)	(461.293,74)
Ctos. variables		(76.363,28)	(206.180,87)	(345.162,04)	(449.779,74)	(498.957,70)
Amortizaciones		(14.315,38)	(14.315,38)	(14.315,38)	(14.315,38)	(14.315,38)
Subtotal		(237.835,83)	166.378,77	599.126,16	924.875,57	1.078.001,57
Imp. Ganancias		(83.242,54)	(58.232,57)	(209.694,16)	(323.706,45)	(377.300,55)
Amortizaciones		14.315,38	14.315,38	14.315,38	14.315,38	14.315,38
Inversión	(408.291,50)					
Flujos de fondo neto	(408.291,50)	(140.277,91)	122.461,58	403.747,38	615.484,50	715.016,40

VAN = U\$D 63.854,29

TIR = 40%

Los valores expresados tienen una equivalencia de U\$D 1 = \$951 pesos argentinos

Los conceptos fueron calculados de la siguiente manera:

- Ventas: Se obtuvo calculando la cantidad de camiones que se pueden vender con 13 viajes al año (18 camiones), multiplicado por el precio por camión (U\$D 83.600)

- Costos fijos: Algunos ya fueron detallados previamente, fueron extraídos de estados contables de la organización
- Costos variables: Se consideran costos variables ya existentes, tales como cajas de cartón, nylon y sunchos, además de costos variables nuevos tales como los fletes y las bolsas para las cajas.
- Amortizaciones: Extraídas de los estados contables de la organización, parte de ellas provienen del frigorífico, otra parte del barco, y otra administrativa.
- Impuesto a las ganancias: calculado aplicando un 35% al subtotal
- Inversión: incluye los tubos LED ultravioleta, la máquina IQF, la construcción de oficinas para el sector de comercio exterior, junto a los muebles y computadoras.
- VAN: obtenido a través de la sumatoria de los flujos de fondo de cada año una vez actualizados con la tasa de corte exigida del proyecto (35%), y restando la inversión inicial
- TIR: el rendimiento porcentual de la inversión fue calculado a través de una fórmula en Excel (=tir)

Supuesto 2

A modo de representar una proyección optimista, la reducción aplicada a la cantidad de ventas concretadas en este supuesto fue reducida, simulando un mayor grado de éxito para la organización al momento de entablar relaciones con futuros clientes internacionales. El resto de los valores, tales como la tasa de corte exigida y la cantidad de viajes que realizará el barco por año dedicados a la pesca de merluza, no fueron modificados

Tabla 12.- Cálculo de pescado sobrante para el supuesto 2

año	viajes	camiones al año	existencia inicial	camiones vendidos	redondeo	sobrante
2025	13	18,788	0	11	11	7,515
2026	13	18,788	7,515	18,412	18	7,891
2027	13	18,788	7,891	21,343	21	5,336
2028	13	18,788	5,336	21,711	22	2,412
2029	13	18,788	2,412	21,200	21	0,000

La reducción de camiones vendidos fue calculada multiplicando la sumatoria entre camiones al año y la existencia inicial con los siguientes porcentajes:

- Para 2025, la cantidad total a vender se redujo a un 60%
- Para 2026, la cantidad total a vender se redujo a un 70%
- Para 2027, la cantidad total a vender se redujo a un 80%
- Para 2028, la cantidad total a vender se redujo a un 90%
- Para 2029, se consideró a la cantidad total producida como la cantidad vendida.

Tabla 13.- Flujos de fondo de supuesto 2

Concepto	Mom. 0	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Ventas		942.409,73	1.539.269,22	1.784.295,75	1.815.081,14	1.772.358,56
Costos fijos		(461.293,74)	(461.293,74)	(461.293,74)	(461.293,74)	(461.293,74)
Ctos. variables		(229.089,85)	(374.180,09)	(433.743,45)	(441.227,06)	(430.841,65)
Amortizaciones		(14.315,38)	(14.315,38)	(14.315,38)	(14.315,38)	(14.315,38)
Subtotal		237.710,76	689.480,01	874.943,18	898.244,96	865.907,80
Imp. Ganancias		(83.198,77)	(241.318)	(306.230,11)	(314.385,74)	(303.067,73)
Amortizaciones		14.315,38	14.315,38	14.315,38	14.315,38	14.315,38
Inversión	(408.291,50)					
Flujos de fondo neto	(408.291,50)	168.827,37	462.477,39	583.028,44	598.174,60	577.155,44

VAN = U\$D 516.297,83

TIR = 83%

Al igual que el primer supuesto, los valores están expresados en dólares a una equivalencia de U\$D 1 = \$951 pesos argentinos

Conclusión

En base a los análisis realizados, ambos supuestos resultan favorables dado que se obtiene un VAN positivo y una TIR mayor a la tasa de rendimiento exigida al proyecto (35%).

Conclusiones finales

Realizando el debido monto de inversión, Desafío S.A. puede realizar actividades de exportación de pescado, en particular el filet de merluza hubbsi a Brasil, y generar, en base a lo calculado, un retorno de inversión favorable. En el caso de querer profundizar su desarrollo de comercio internacional, pueden optar por el desarrollo de una presencia web, permitiéndoles acceder a una mayor cantidad de compradores, particularmente al consumidor final a través de supermercados.

Deberá tenerse en cuenta algunos factores como la inestabilidad económica del país, la cual impide obtener un nivel de gastos y costos preciso, sin mencionar las leyes laborales y sindicales que desalientan la contratación según empresarios.

En base a la construcción de flujos de fondos, ambos supuestos son considerados viables según los cálculos realizados, debe mencionarse que en el primer supuesto está cerca de los valores exigidos al proyecto lo cual puede afectar el proceso de decisión del empresario. Se debe tener en consideración que ambos supuestos le permiten a la organización tener una red de seguridad, en el caso de que el proyecto no genere los resultados esperados; un ejemplo de esto es a través de la merluza pescada que no será exportada sino comerciada a través del mercado interno, sin mencionar que la maquinaria IQF podrá tener todavía un uso a través de la venta nacional de pescado, o otorgarles a otras empresas el congelado de esta maquinaria a cambio de un importe a determinar.

Resumen de entrevistas

Desafío S.A., la empresa con la cual se realizará la tesis no cuenta actualmente con experiencia relacionada con la exportación de sus productos, actualmente vende exclusivamente a mercado interno, lo más cercano a esto son las historias que cuentan otros empresarios a través de charlas casuales que tienen tanto el fundador de la organización como sus dos hijos. La decisión de no participar de exportaciones de pescado surge de dos elementos, el primero la sobresaturación de tareas que realiza uno de los hijos de Desafío S.A., generando normalmente cuellos de botella en los procesos de producción de la empresa; y segundo, las normas laborales actuales las cuales, según los tres empresarios de Desafío S.A., no les otorga suficiente seguridad como para implementar un modelo de exportación

Tartaruga S.A. es uno de los proveedores de Desafío S.A., ofreciéndole servicios de fileteado de pescado. Dicha organización cuenta con experiencia en la exportación de pescado, particularmente a Brasil (merluza hubbsi y abadejo), Estados Unidos (merluza hubbsi) y Europa (merluza hubbsi y calamar); los procesos de exportación a estos destinos comenzaron de dos maneras diferentes, por un lado en aquellos destinos considerados lejanos como Estados Unidos o “exóticos” como el este europeo o África se comenzaron las exportaciones a través de un bróker trabajando como intermediario durante todo el proceso de comercio internacional y asegurándose de que reciba el respectivo dinero a pesar de que nunca supiese a quien iba dirigido el pescado, por otra parte en los destinos cercanos (Brasil en particular) se comenzó el comercio a través del contacto directo de los empresarios brasileros, los cuales suelen formar relaciones comerciales en ferias de comercio. Hay que tener en cuenta que al momento de exportar a Estados Unidos debe de utilizarse las unidades imperiales, dado que su sistema de medición son onzas, libras, etcétera. Es importante tener habilitación de Senasa para la exportación de pescado, ya sea por un lado pescado propio o pescado de otras fábricas (dicho

caso Senasa debe cerciorar que la otra planta tenga los certificados correspondientes), además de los posibles requisitos adicionales que pidan los países destinatarios, en caso de no tenerlos la operación no puede ser concretada legalmente; en cuanto a requisitos adicionales se menciona un elevado nivel de exigencias por parte del mercado chino desde inicios de coronavirus (en particular la instalación de cámaras de vigilancia intrusivas para el proceso operativo y la incorporación de detectores de metales específicos de costo muy elevado). En cuanto a seguros para el comercio internacional, aquellos destinos los cuales el pescado debe ser enviado por vía marítima se emplea el incoterm FOB (Free on board) donde la exportadora de pescado es responsable hasta la carga del pescado en el buque, ubicado en Buenos Aires dado que el puerto de Mar del Plata no es lo suficientemente profundo para recibir buques de carga; en el caso de exportar por vías terrestres, se ha utilizado el EXW (Ex Works), donde los importadores mismos envían camiones a la fábrica exportadora. Por último, respecto a metodologías y maquinarias utilizadas, se realizó el congelado a través de túneles de congelado para el calamar entero y se utilizó un congelador de placas para el filet de merluza.

Referencias

Iris Reyes Alava (2015) *Plan de negocios para la comercialización de pesca fresca y congelada para exportación Ecuafish* Universidad Espíritu Santo

Errico Santiago Domingo (2012) *El potencial exportador de Alimentos Congelados en Argentina* Universidad Siglo 21

Julio Marcelo Granda Lizano (2014) *Exportación de productos pesqueros no tradicional al mercado de Brasil* Universidad de Callao

Pescare (3 de abril de 2024) *Argentina bate su propio récord de exportaciones de pescados y mariscos: Europa, el principal destino* <https://pescare.com.ar/argentina-bate-su-propio-record-de-exportaciones-de-pescados-y-mariscos-europa-el-principal-destino/>

Muebles:

- https://articulo.mercadolibre.com.ar/MLA-700654845-biblioteca-baja-120-escritorio-mueble-oficina-007-alba-002-_JM?searchVariation=179634992593#position%3D42%26search_layout%3Dgrid%26type%3Ditem%26tracking_id%3D8373d1d1-4c63-4868-ad77-151782a7c0d1&picker_url=true
- https://www.mercadolibre.com.ar/disenos-modernos-sa-6005-biblioteca-5-estantes-60x180-melamina-librero-hogar-oficina-color-wengue/p/MLA24465633?pdp_filters=item_id:MLA1379319427#is_advertising=true&searchVariation=MLA24465633&position=3&search_layout=grid&type=pad&tracking_id=8373d1d1-4c63-4868-ad77-151782a7c0d1&is_advertising=true&ad_domain=VQCATCORE_LST&ad_p

osition=3&ad_click_id=YWE5MWUwMzAtNzJjNy00NzNhLWI1NTktNWIX
MmU0N2U1NWFh

Escritorio:

- https://www.mercadolibre.com.ar/mesa-de-trabajo-home-collection-con-cajon/p/MLA24005118?pdp_filters=item_id:MLA1435859380#is_advertising=true&searchVariation=MLA24005118&position=1&search_layout=grid&type=pad&tracking_id=8373d1d1-4c63-4868-ad77-151782a7c0d1&is_advertising=true&ad_domain=VQCATCORE_LST&ad_position=1&ad_click_id=MjFkZDdiOGUtNjM0NC00ZWQ2LWEzMjUtNGM3ZDQ0YzdkMDQ2

Computadora:

- https://articulo.mercadolibre.com.ar/MLA-839597658-pc-armada-completa-cpu-computadora-i5-8gb-1tb-o-ssd-oficina-_JM#is_advertising=true&position=1&search_layout=grid&type=pad&tracking_id=6975903e-d216-453b-8376-02aa952a9ae3&is_advertising=true&ad_domain=VQCATCORE_LST&ad_position=1&ad_click_id=MDZhNmVkYTctODAzOC00MTAzLWIwZmYtZmI5ZDkyYmZhZDY4
- https://www.mercadolibre.com.ar/monitor-daewoo-dw-cs19n-led-19-negro-100v240v-pc/p/MLA27610555#polycard_client=search-nordic&searchVariation=MLA27610555&position=1&search_layout=grid&type=product&tracking_id=83d5317f-7785-4ece-a6dd-e1effbbe4575&wid=MLA1397131079&sid=search