



Maestría en Finanzas

Con orientación en Finanzas Corporativas

Proyecto:

“Emprendimiento Pesquero”(*)

Caso: Captura y venta del Calamar Illex

Autor:

Gustavo Damián Rezzano Olcesi

Tutor:

Oscar A. De Leo

- Diciembre 2023 -

(*) El Proyecto Emprendimiento Pesquero, fue evaluado en dos explotaciones: el Caso “Merluza Hubbsi” a cargo de Agustín Eduardo Marchi y el Caso: “Calamar Illex” evaluado por Gustavo Damián Rezzano Olcesi.

RESUMEN EJECUTIVO Y RESULTADO DE LA EVALUACIÓN DEL PROYECTO

El proyecto tiene como objeto el desarrollo de un emprendimiento pesquero destinado de forma exclusiva a la Captura de Calamar Illex, especie que habita en el Mar Argentino dentro y fuera de la Zona Económica Exclusiva del País.

Una parte del calamar capturado será procesado en el barco y exportado sin mayor valor agregado (Calamar Entero) y el restante se reprocessara en tierra para obtener las Vainas y los Tentáculos, los cuales se destinaran para la exportación. Esta decisión está vinculada al bajo consumo per cápita de pescado de la Argentina y a la fácil colocación en el mercado externo.

El proyecto estima la adquisición de un Buque Potero o *Jigger*, de características tecnológicas exclusivas para la captura de Cefalópodos como lo es el Calamar Illex. Asimismo, contempla la adquisición de un Permiso de Pesca el cual es renovable. Esta inversión asciende a 5.000.000 USD por el Buque y 3.500.000 USD por el permiso, estos valores son netos de impuestos. Por las características propias de la Actividad y del país, la importación del buque potero, se considera financiada 100% por los accionistas, ya que es un requisito para importar que las compañías cuentas con dichos fondos previamente. El permiso también se financia con fondos propios. Al igual que muchas empresas dentro del rubro, el proyecto no contempla la adquisición de una planta de reprocessamiento en tierra, por lo que solo se pagará un canon vinculado a la producción.

La evaluación consideró un horizonte temporal de 15 años, junto con un valor terminal estimado como renta perpetua, restando la venta del buque como desecho y la compra de un nuevo.

El escenario macroeconómico elegido fue el de **Negociación y gradualidad** de las reformas al cual se le asigno una probabilidad del 40% de ocurrencia, las principales características de dicho escenario son:

	2023	PROMEDIOS ANUALES		
		Desde 2024 hasta 2028	Desde 2029 hasta 2033	Desde 2034 hasta 2038
Tasa de Crecimiento	-1,4%	0,2%	2,5%	2,2%
Tipo de Cambio Real	1,24	1,14	1,20	1,21
Salario Real	86	88	96	98
Salario en USD al TC oficial	116	119	129	133
Tasa Inflación Anual	220,2%	47,8%	8,4%	4,6%
Brecha Cambiaria	14,0%	19,0%	0,0%	0,0%
Riesgo País	2232	1270	870	700

Los resultados de evaluación arrojaron un VAN de 3,7 Millones de USD y una TIR del 20% con un payback de 11 años y 5 meses, a su vez se estimaron escenarios alternativos como el A) Modelo Primario de Exportación, con una probabilidad asignada del 30%, el cual tiene una menor brecha en el año 2024 (momento de realizar la inversión), lo que implica la pérdida de la posibilidad de obtener una ganancia sobre el CAPEX y un menor tipo de cambio real con respecto al escenario base, lo que arroja un VAN negativo de 0,5 millones de USD. B) Crisis institucional y salida heterodoxa, con una probabilidad del 30%, escenario con la mayor brecha en el tipo de cambio, lo que implica una mayor ganancia por brecha en el CAPEX al inicio de la inversión y a su vez mayor tipo de cambio real, lo que termina originando un VAN positivo de 8,2 Millones de USD.

En síntesis el proyecto tiene como objetivo principal el comienzo de un emprendimiento pesquero el cual puede seguir ampliándose a través de nuevos barcos o en la adquisición de una planta de procesamiento propia, para la diversificación de productos derivados del calamar.

ÍNDICE

	Pagina
I. Análisis del Negocio	5
1. Descripción del proyecto y justificación del negocio	5
A. Introducción	5
B. Evolución histórica de la producción y de los mercados	7
C. Inversión inicial y factores de producción	8
D. Ventajas comparativas del proyecto	14
2. Estudio del sector	15
A. Variables macroeconómicas vinculadas a la actividad	15
B. Insumos y proveedores de la actividad	16
C. Sector, clientes y competidores	18
D. Regulaciones vinculadas a la actividad	21
E. Evolución del precio y demanda	23
F. Cambios tecnológicos	24
G. Bienes sustitutos	25
3. Descripción de Barreras de Entrada y de Salida	27
4. Matriz FODA (Descripción de fortalezas, oportunidades, debilidades y amenazas)	29
II. Rentabilidad - Ciclo Típico	33
1. Variables que componen el cuadro de resultados	33
A. Exportaciones	33
B. Costos variables operativos	34
C. Gastos operativos erogables	35
D. Gastos de Estructura	40
E. Depreciaciones y amortizaciones	41
F. Capital de Trabajo	41
2. Cuadro de Resultados de ciclo típico:	42
3. Variables clave	43
III. Proyección y Evaluación	44
1. Premisas y supuestos del Caso Base	44
A. Escenario base	44
B. Períodos del proyecto	47
C. Unidad de cuenta	48
D. Capital de trabajo	48
E. Evaluación del negocio	49
2. Evaluación económica y financiera	50
3. Análisis y comentarios de valuación bajo premisas “Caso Base”	53
A. Cash flow operativo	53
B. Flujo del accionista	54
C. Flujo acumulado del proyecto	54
IV. Análisis de Sensibilidad y Riesgo	55
1. Identificación alternativas del caso base	55
A. Escenarios Macroeconomicos alternativos	55
B. Escenarios de Precios y Cantidades - Variables Exógenas	56
2. Tablas de sensibilidad	58
A. Valor esperado estimado de escenarios Exógenos	58
B. Valor esperado estimado de escenarios Macroeconómicos	59
C. Sencibilidad adicional	61
V. Informe Final	63
Anexos	65
Fuentes de Información	70
Autorización de publicación del trabajo final	71

I. ANÁLISIS DEL NEGOCIO**1. Descripción del Proyecto y justificación del negocio:****A. Introducción**

El proyecto bajo estudio consiste en la constitución de una compañía nueva “*green field*” dedicada a la pesca en aguas del mar argentino, mediante la adquisición de un Buque Potero y del derecho de captura para poder ejercer esta actividad. Asimismo, contempla la tercerización del procesamiento en tierra, el cual debe ser como mínimo un 20% de lo capturado.

La inversión está destinada a la extracción del Calamar Argentino, nombre científico *Illex argentinus* y nombre en inglés *Argentine shortfin squid*, la cual es una especie nerítico-oceánica cuya distribución está limitada al área de influencia de aguas-templadas frías de origen subantártico, particularmente de la corriente de Malvinas.

Una de las características de estos moluscos cefalópodos es la de poseer ciclos de vidas cortos de doce meses, donde nace, crece, se reproduce y muere, finalizando con el desove. El ciclo de nacimientos está distribuido en el verano, entre enero y abril, y en invierno desde abril a julio, con picos en los meses de marzo y julio.

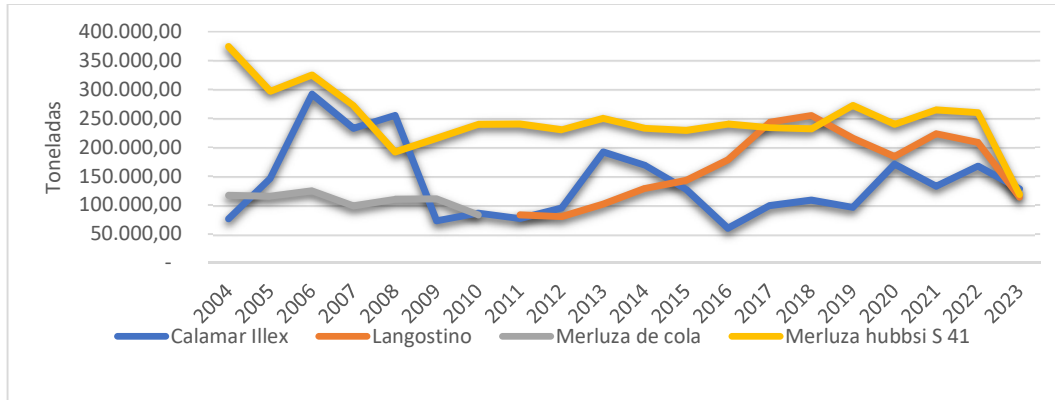
Los adultos se caracterizan por tener cabezas bien desarrolladas, 10 apéndices móviles, 4 pares de brazos y un par de tentáculos, es de tamaño mediano (en relación a otros cefalópodos) midiendo en promedio 39cm.

La actividad está regulada por distintas leyes que especifican las zonas y las temporadas donde se pueden realizar la extracción. La extracción se realiza dentro de la Zona Económicamente Exclusiva de Argentina (ZEE) que va desde la milla 30 hasta las 200 millas y la temporada se extiende desde el 01 de febrero hasta el 30 de junio al sur de los 44°S y del 01 de mayo al 31 de agosto al norte de los 44°S. Esta zona está comprendida dentro de la 41 de la FAO: sector suroccidental del océano Atlántico.¹

Esta especie tiene una gran demanda a nivel mundial y en orden de captura es la tercera en la Argentina, por detrás de la Merluza Hubbie y el Langostino.

¹La FAO ha delimitado sectores pesqueros, cada uno con una numeración específica con el objetivo de dotarlos de unas reglas de organización básicas para acotarlos y regularlos.

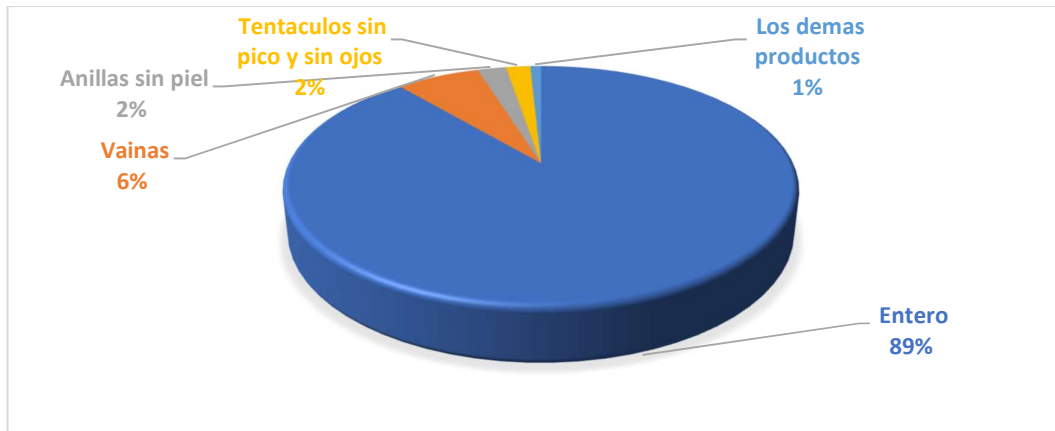
Gráfico N°1: Principales especies capturadas en la Argentina:



Elaboración propia con datos de la SAGyP.

El Calamar, se puede vender fresco, congelado entero, los cuerpos (tubos), aletas y tentáculos. Como se puede ver en el Gráfico N°2, del total exportado de calamares en Argentina desde 01/2020 hasta 06/2023, tiene como principal producto al calamar entero congelado, siendo las vainas el segundo producto exportado con tan solo el 6%.

Gráfico N°2 : Exportaciones de calamar desde el 2020 al 2023.



Elaboración propia con datos de SAGyP

Cada producto derivado del Calamar se comercializa en un mercado en particular, más adelante se analizarán los principales mercados.

Por normativa, hay que realizar un reprocesamiento en tierra del producto capturado, el Consejo Federal Pesquero estableció un mínimo del 20% del total capturado. El calamar entero no se considera como producto reprocesado en tierra, en cambio si se consideran las Vainas y los Tentáculos. En consecuencia, el 80% de lo capturado se exportará como Calamar Entero, y el

otro 20% se reprocesará en tierra dividiendo la producción entre Vainas y Tentáculos, a continuación se muestran los principales productos del proyecto:



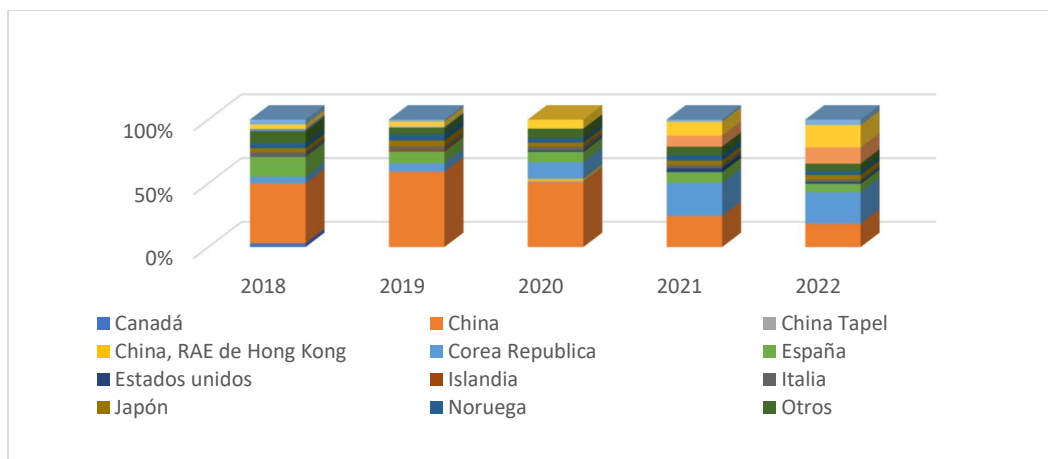
B. Evolución histórica de la producción y de los mercados

Entre 2020 y 2022 en Argentina se capturaron 2.382.291 toneladas (TN) entre pesca continental y marítima, del total capturado se exportaron 1.505.073 TN, es decir el 63%, a su vez durante ese mismo período se extrajeron de calamar *Illex* 470.526 TN de las cuales se exportaron 415.929 TN²(un 88% del total capturado), esto se explica por el bajo consumo anual per cápita de los argentinos que ronda entre 5 y 7kg, contra un promedio mundial al 2020 del 20,2 kg. Por lo dicho el proyecto destinará toda la producción a la exportación.

En cuanto a los importadores de Calamar *Illex* capturadas por buques argentinos, el principal importador ha sido China, como se puede ver en el Grafico N°3. Las exportaciones a la República de Corea han aumentado significativamente pasando de 4.870 TN en 2018 a 36.129 TN en 2022. España también ha sido históricamente un importador de nuestro calamar con un promedio de 10.712 TN por año.

² Fuente: SAGyP en base al INDEC.

Gráfico N° 3: Principales importadores del calamar capturado por Argentina



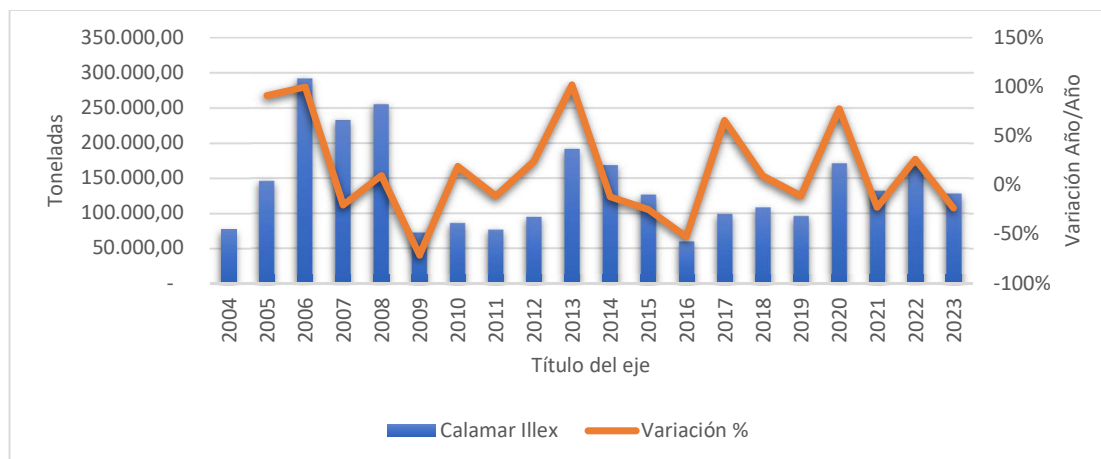
Elaboración propia SAGyP en base al INDEC.

Las preferencias de productos importados cambian con respecto a los países de destinos, España suele ser importador de Vainas, el cual es un producto con un valor unitario por Tonelada (TN) más alto que el calamar entero, a modo de ejemplo entre 2020 y 2022, se exportaron desde Argentina al país europeo un promedio 5.811 TN a un precio unitario por TN de USD 3.633, mientras que China adquiere Calamar entero sin ningún valor agregado, a un promedio de 36.910 TN con un precio unitario de USD 2.164 por TN, uno de los principales factores de la preferencia de China por el calamar entero es que los costos nacionales no son competitivos con respecto a los costos que podría llegar a implicar agregarle valor en el país asiático.

C. Inversión inicial y factores de producción:

El recurso principal esta dado por el ambiente y el área de explotación, que es la especie por capturar que en este caso es el calamar illex. En el Grafico N° 4 podemos visualizar que la captura de la especie es volátil, teniendo un desvío estándar alrededor del 50%, con un promedio de capturas anual de 139.154 TN, con un máximo de 292.078 TN en 2006 y un mínimo de 59.890 TN en 2016. Esto se debe a que, al ser una especie de un ciclo de vida corto, es muy sensible a distintas variables ambientales que impactan directamente sobre la vida y distribución de esta especie.

Gráfico N°4: Capturas de calamar y su variación año a año (realizada por barcos de bandera Argentina)



Elaboración propia con datos de SAGyP.

Flota potera: El calamar se pesca mayoritariamente con barcos que utilizan artes de pesca selectivas (poteras) que reduce a cero la captura de otras especies garantizando un producto de mejor calidad. La fabricación de estos buques son una especialidad de países como Taiwán, China y Japón. Los buques pescan normalmente de noche, utilizando máquinas automáticas (poteras o *jiggins*), diseñadas sobre la base del comportamiento del calamar. Los cardúmenes son concentrados durante la noche mediante la iluminación provista por fuertes lámparas ubicadas en la cubierta del barco, las cuales se complementan con lámparas submarinas.

La pesca consiste en tres actividades básicas: búsqueda, atracción y captura las cuales requieren el *Know How* del capitán. La clave de este proceso es seleccionar el área, ubicar los cardúmenes a través de ecosondas. Se despliega un ancla y una vela para mantener al barco alineado con la corriente evitando que las líneas se enreden. El equipo, consiste en un anzuelo en dos o más ganchos unidas a un eje plástico denominado potera, donde se fijan 20 o 30 en intervalos de aproximadamente un metro en el extremo de una línea de tanza que lleva una plomada en sus extremos, las cuales son caladas e izadas en carreteles mediante un motor eléctrico.

El calamar se concentra en la zona de penumbra, por debajo de la embarcación donde ataca cualquier presa disponible incluyendo las poteras. Cuando la potera es izada el calamar se suelta por su propio peso y cae en una parrilla y pasa por debajo de los carreteles cayendo a la planta de procesados, donde se lo selecciona, clasifica y acomoda en placas. Las placas pueden coincidir con ejemplares enteros vainas y/o tentáculos. Tamaño, peso o número de ejemplares por bloque. Las placas se congelan y se almacén en bolsas en las bodegas, para su exportación o su reprocesamiento en planta.



El proyecto propuesto consiste en la compra de un buque potero nuevo de 1500 Tn de bodega.

El costo de importar en buque es de alrededor de 5.000.000 USD, y conlleva pagar un 14% de derechos de importación, el 21% de IVA, y con los últimos cambios un 17% de impuesto país estos impuestos se pagan en pesos, es decir que en USD sería alrededor de 6.550.000 USD, sin contar el IVA. Como es bien de uso, el estado nacional no cobrará percepciones de ganancias ni de ingresos brutos. Es habitual que las empresas de origen extranjeras sean financiadas por su casa matriz, pero en este caso deberíamos contar con dinero disponible o ver la posibilidad de lograr algún financiamiento con los astilleros chinos, japonés o taiwaneses. La construcción de un buque, tarda alrededor de seis meses. Una vez llegado a puerto argentino, se hacen los controles en prefectura para ver el estado de la unidad, se saca una matrícula del buque, una suerte de patente, luego se tramita el permiso de pesca a nombre de la empresa / barco. Todo este proceso tarda tres o cuatro meses más, si es que todo está en orden. Es decir, para tener el buque operativo es necesario 10 meses desde la contratación de su construcción.

Existen otras alternativas, a la de la propuesta, como la compra de un barco usado de 500TN de almacenamiento en la Argentina por 1.500.000 USD, lo que implica menor capacidad de captura, y mayores costos considerando su antigüedad. Asimismo, hay varios astilleros argentinos que dicen que los podrían construir, pero el plazo sería mayor (según medios 3 barcos le llevarían 62 meses)³.

Tripulación: Esta compuesta por aproximadamente 30 personas, de acuerdo con la siguiente composición:

³ <https://revistapuerto.com.ar/2023/06/la-industria-naval-se-opone-a-la-incorporacion-de-tres-poteros-usados/>

Categoría		
Capitán	5 marineros de cubiertas	1° Pescador
1° Oficial cubierta	Limpiador de maquinas	2° Pescador
2° Oficial cubierta	Ayudante de cocina	Enfermero
Jefe conducción de maquinas	Mozo Auxiliar	2do Cocinero
1° of conducción de maquinas	9 marineros de planta	1° Mozo
Cocinero	Engrasador	Contramaestre

El gasto es elevado ya que se debe pagar el sueldo básico independientemente se pesque o no y a esto se le suma un sueldo especial por marea⁴.

En cuanto a los gastos de administración se destacan, la nómina del personal que abarca las áreas de compras, comex, finanzas, contabilidad, Legal y recursos humanos, estas dos últimas áreas resultan claves para la actividad dado que la conflictividad con los sindicatos es recurrente. El grado de conocimiento específico hace necesario complementariamente contar con la contratación de un estudio contable especializado e incluso un estudio jurídico que colabora con el Abogado interno.

Permiso de captura: El precio de esta licencia se está negociando en 3.500.000 USD sin incluir el buque viejo, en este tipo de contratos, el vendedor se compromete a desguazarlo o, también puede vendérselo a otro, pero con la condición que dentro de ese lapso de dos años, le pongan otro permiso de pesca. Si bien la obligación del desguace es del vendedor, si no lo hace, compromete el permiso de pesca del proyecto. En base a ello, se paga una parte y se deja un saldo final contra el documento del desmantelamiento del buque. El proyecto no considera la compra del buque viejo, ya que implica una mayor erogación y mayores costos por tenerlo en dique hasta que se desguace o se venda.

Por requerimiento normativo es necesario instalar una planta frigorífica o tener un acuerdo con alguna planta procesadora en tierra. Este canon es variable y se determina por las toneladas procesada, esto permite obtener una licencia de alrededor de 6 años, con posibilidad de volver a negociar con el Consejo Federal Pesquero su ampliación. Sería ideal obtener una participación

⁴ Marea: corresponde al período de embarque en donde se completa el procesamiento de la captura, ronda entre 30 y 45 días dependiendo de la disponibilidad del recurso.

accionaria de un 25% en una planta reprocesadora para obtener un permiso irrestricto de pesca, la propuesta de este proyecto trata solo de la alternativa de tercerización.

En resumen, la inversión principal estará destinada al permiso de captura y a la incorporación del buque potero para la pesca en la Argentina, ya que el permiso es exclusivo a la ZEE de este país, y los barcos deben estar registrado bajo bandera argentina, de acuerdo a la legislación vigente.

Los barcos poteros persiguen al Calamar en su proceso migratorio por lo que la mayoría de las empresas operan principalmente en los puertos patagónicos. Ahora bien, 57 de los 73 barcos en actividad⁵ suelen esperar la temporada en Mar del Plata, debido a que este puerto tiene astilleros importantes como Tandanor y Servicios Portuarios Integrados S.A. (SPI) los que tienen la capacidad de reacondicionar y reparar buques. Asimismo, Mar de la plata cuenta con acceso a mayoristas importantes (de vital importancia para la provisión de víveres), proveedores de Artes de pesca (como el grupo Mocuzza) y empresas especializadas en la distribución de combustibles. Por último, desde el 2018 a junio del 2023, Mar del Plata concentro el 53% de las descargas de calamar realizada por la flota potera, seguido en un 25% por Puerto Deseado.

En esta imagen se puede ver las cercanías de los principales insumos y potenciales proveedores de servicios en Mar del Plata: Víveres: Makro y Yaguar; Servicios Portuarios: SPI; Insumos de pesca: Jose Mocuzza; Combustible: Zona Común y Planta procesadora: Pampa Fish.



Otra cuestión por la cual se eligió la ubicación en Mar del Plata, se debe a que los potenciales derechos de capturas a adquirir pertenecen a empresas que tienen ubicadas sus barcos en este puerto. En el cuadro siguiente se puede ver el buque, puerto, año de fabricación y Kg capturadas en 2022 de los potenciales derechos a adquirir por la Sociedad. Estos Kg hay que compararlas

⁵ Relevamiento del informe técnico del INIDEP y de MarineTraffic

con el barco de mayor captura en ese año Xin Shi Ji 29 con un total de 3.025.126 Kg y con el promedio de captura de todos los buques poteros que asciende a los 1.868.000 Kg. Otra información a tener en cuenta es que los barcos con peores capturas tienen años de fabricación de más de 30 años de antigüedad.

Buque	Puerto	Año de fabricación	Kg capturados en 2022
LAIA	MADRYN	1969	947.892
TAISEI MARU 8	MDQ	1987	920.483
GLORIA DEL MAR I	MDQ	1975	914.018
XIN SHI JI 99	MDQ	1987	847.774
ORION 2	BUSAN	1973	821.684
CEIBE DOUS	MDQ	1989	783.042
XIN SHI JI 88	MDQ	1985	477.049
MADRE INMACULADA	MDQ	1975	448.668
HOPE 7	PUERTO DESEADO	1968	109.550

Finalmente, en caso de mantener el personal especializado que tenía la pesquera anterior, permitiría al personal continuar sin cambios en el acceso al barco al inicio de la campaña. Esto es relevante para este tipo de compañías ya que, por lo establecido en los convenios colectivos, estas son responsable de abonar el traslado del personal a los puertos de origen, por lo que cambiar de puerto implicaría asumir el costo de traslado o buscar personal especializado en otras zonas con menor población.

A priori, se visualizan ciertas condiciones del contexto actual que podrían constituir argumentos a favor de esta propuesta y que se refieren a:

- Durante los últimos años rigió un sistema cambiario donde el gobierno nacional mantenía un tipo de cambio oficial muy por debajo de la Inflación y del Ripte, lo que implicó que las compañías exportadoras hayan sufrido el atraso cambiario. Esta situación abre la oportunidad para nuevos inversores, para adquirir permisos de pesca a precios inferiores.
- Según el análisis del sector durante los últimos años, nuevas empresas adquirieron derechos de pesca, como el grupo asiático que adquirió Patagonia Fishing e importó buques poteros nuevos, incluso Argamar S.A. (compañía potera) está iniciando las gestiones para la importación de tres buques poteros fabricados en 2014⁶. Estas inversiones constituyen

⁶ <https://revistapuerto.com.ar/2023/06/la-industria-naval-se-opone-a-la-incorporacion-de-tres-poteros-usados/>

indicios concretos de una posible reversión del atraso cambiario y de aprovechar el potencial productivo del área de actividad.

- Durante el 2023 ocurrió una devaluación que genero la recuperación del tipo de cambio real.
- Los dueños actuales de buques poteros con antigüedad mayor a 30 años, están limitados a actualizar sus flotas producto de la falta de alternativas de financiamiento, a su vez los bancos Argentinos no toman como garantía los buques⁷. Bajo este marco un inversor con capital propio suficiente podría incorporarse al sector sin mayor resistencia.
- La posibilidad de conseguir un socio europeo (español o italiano) podría generar una sinergia adicional para ganar una posición de privilegio en sus mercados europeos con exportaciones de productos con mayor valor agregado.
- Existe la posibilidad de nuevos cambios normativos vinculados a la pesca que ayuden y permitan expandir el potencial pesquero argentino, a modo de ejemplo según los datos de la FAO, durante el 2021, los buques poteros de bandera argentina capturaron el 30% del total de calamar *Illex*, y los barcos de las Islas Malvinas 0,33%, es decir casi el 70% restante es capturado por buques fuera de la “Milla 201” y que podrían estar vinculados a la pesca ilegal. Un cambio normativo con respecto a esta situación podría implicar una oportunidad histórica para el desarrollo pesquero argentino.
- Argentina no cuenta con un empresariado con una fuerte tradición pesquera, por eso hoy el *market share* de la industria dentro del país lo explican las compañías de capitales asiáticos.

D. Ventajas comparativas del proyecto

Las principales ventajas comparativas con otros *players* del mercado local serían las siguientes:

- Buque nuevo: Incorporar un buque nuevo implica tener un bien con mayor capacidad de almacenamiento, eficiencia y equipamiento. Asimismo, implicaría tener un bien que no tenga que recibir constantemente mantenimiento para ampliar su vida útil, a diferencia de la competencia que tiene en promedio más del 60% flota con una antigüedad mayor a 30 años.
- Nomina nueva: Si bien el *Know how*, en esta industria es sumamente importante, también lo es la accidentabilidad y la “industria del juicio”, tener una nómina nueva sin tanta antigüedad implica iniciar con costes laborales menores, menores plus vacacionales y menores beneficios vinculados con la antigüedad.

⁷ <https://revistapuerto.com.ar/2016/02/no-estamos-dispuestos-a-regalar-el-calamar/>

- Empresa de capitales argentinos: Tener capitales argentinos permite no tener que colocar el 100% de la producción en el mercado chino, el cual suele tener menor valor por TN.
- Búsqueda de socios: Ser un proyecto nuevo permitiría buscar socios europeos que ayuden a colocar los productos a estos mercados, los cuales tradicionalmente demandan productos con mayor valor agregado.

2. Estudio del Sector

A. Variables macroeconómicas vinculadas a la actividad.

Para entender la viabilidad o no del proyecto hay que analizar distintas variables que lo afectan directamente a nivel internacional, como son el PBI, la población, tasas de interés, inflación, precio del petróleo y comercio mundial.

- PBI: Según el informe de actualización de perspectiva de la economía mundial que elabora el FMI, se estima que se desacelere del 3,5 estimado para 2022 a 3% en los próximos 3 años.
- Aumento poblacional: Según el FMI la población mundial tendría un aumento de un 0,95% a nivel mundial hasta 2028, en las economías avanzadas será mucho más moderado rondando el 0,33%, mientras que las economías emergentes o en desarrollo serán las que empujaran el crecimiento con un promedio del 1,05%.
- Tasas de interés/Inflación: La Reserva Federal en julio subió la tasa 25 puntos básicos, llevando la tasa al 5,50%, esta suba es la mayor desde enero 2001, según Econviews el mercado cree que ya llegó al techo y no asigna más de 35% de probabilidades de otra suba de 25 bps. Los futuros “pricean” 78% de chances de un recorte en mayo de 2024 y creen que la tasa bajará a 4.25% hacia fines del año que viene. Esto es una tendencia a nivel mundial para seguir combatiendo la inflación. El FMI prevé que el nivel general de inflación mundial descienda del 8,7% en 2022 a 6,8% en 2023 a 5,2% en 2024, logrando así un proceso de desinflación sostenida.
- Combustible: Los últimos años el precio del petróleo internacional aumento 65,8% en 2021 y 39,2% en 2022⁸ y a pesar del descenso en la primera parte de este año se estima que en el 2024 podría empezar a converger a su media de largo plazo.
- Comercio internacional: Se prevé que el crecimiento del comercio mundial disminuya de 5,2% en 2022 a 2,0% en 2023, para recuperarse después hasta 3,7% en 2024, un nivel muy

8 Promedio simple de los precios de las variedades de crudo U.K. Brent, Dubai Fateh y West Texas Intermediate- Según informe de perspectivas económicas del FMI de julio 2023.

inferior a la media de 4,9% registrada en 2000–19. El descenso de 2023 no obedece únicamente a la trayectoria de la demanda mundial, sino también a cambios en su composición a favor de los servicios internos, los efectos rezagados de la apreciación del dólar de EE.UU y las crecientes barreras comerciales.

B. Insumos y proveedores de la Actividad.

El proyecto tiene los siguientes insumos determinantes:

- **Calamar Illex:** La captura de esta especie es volátil, ya que es sumamente sensible a las variaciones del clima, el promedio de los últimos 20 años fue de 139.153 TN, de estos años solo en 8 años se superó el promedio de capturas. Esto influye directamente en la rentabilidad del negocio, ya que la salida a navegación implica mayores consumos de combustibles y en costos adicionales de mano de obra que provocarían erogaciones significativas sin obtener una cantidad de Calamar que los sostenga.
- **Combustible y lubricantes:** En Mar del Plata, zona elegida como zona de descanso y partida del buque. los principales proveedores son Empresa de Combustible Zona Común S.A. y Recomb S.A., ambas empresas se encargan de la Provisión de combustible a buques y/o derivados de hidrocarburos. En el caso de la primera empresa presta servicios de abastecimiento de Combustible por cuenta y orden de YPF, esta intermediación implica un costo adicional a las empresas pesqueras, no solo el costo del combustible sino también el de la distribución, más los distintos impuestos involucrados como el Impuesto a la Transferencia de Combustible e IDC – impuesto al dióxido de carbono, aunque estos se pueden evitar obteniendo certificados de exclusión. El consumo promedio por marea es de 80.000 litros⁹. El combustible utilizado por este tipo de embarcaciones es el Fuel Oil (IFO).
- **Materiales de empaque:** Cajas, sunchos y nylon son los principales insumos. El CEPA estimo que el material de empaque por tonelada en 89 dólares, pero para fines del 2012 había estimado que podría subir a 98 dólares por toneladas¹⁰. Hay varios proveedores potenciales como Lumapack, interpack que podrían brindarnos este suministro acorde a las necesidades y los requisitos exigidos por los clientes.
- **Víveres:** Según los convenios colectivos de trabajo de los distintos empleados que conforman la tripulación del buque (alrededor de 30 personas) se deberá ofrecer desayuno, almuerzo, merienda y cena. El desayuno al igual que la merienda, debe ser variado. El

⁹ Según el relevamiento realizado con pesqueras.

¹⁰ <https://revistapuerto.com.ar/2012/09/cuanto-se-pierde-al-producir-una-tonelada-de-filet-de-merluza/>

almuerzo y la cena deben estar compuestos por dos platos calientes, postre o fruta, café o te. Asimismo, se deberá poner a disposición de los tripulantes que cubran guardias o trabajos durante la noche, doscientos centímetros cúbicos de jugos de fruta o dos limones por hombre, además, deberán ser provistos de pan o galletitas, fiambres, café, té o yerba y leche. El personal que desarrolle tareas de estiba en las bodegas de congelado expuestos a temperaturas por debajo de 0 grado, será provisto de chocolate y alguna bebida caliente.

Según el relevamiento realizado por el INIDEP los barcos en promedio en las temporadas 2021 y 2022 estuvieron 84 días al bordo del barco, por lo que la Sociedad deberá cubrir el consumo de 30 personas durante esa cantidad de días. El INDEC establecido las unidades consumidoras en términos de adulto equivalente tomando 1,02 para el rango etario de hombres de 18 a 29 años, y de 1 para hombres de 30 a 60 años. El valor de una canasta alimenticia equivalente a la descripta para un tripulante promedio estaría hoy en un valor de 126.361 ARS, que a dólares oficiales o de exportación de nuestro producto sería de 157.73 USD En cuanto a los proveedores la ciudad de Mar del Plata cuenta con varios mayoristas, siendo los más conocidos Makro, Maxiconsumo y Yaguar.

En general, los precios de los insumos enunciados están formados competitivamente y dado por el mercado, como el caso de los víveres o los materiales de embalaje.

Los convenios colectivos son variados dependiendo de la tripulación, pero a nivel general la ropa de trabajo deberá consistir en un par de borceguíes con suela antideslizante y puntero de acero, dos camisas y un pantalón o mameluco, una campera de abrigo y un equipo de ropa de agua.

EL único insumo que el proveedor nos impone las condiciones es el combustible. Como mencione anteriormente, La Empresa de Combustible Zona Común S.A. vende combustible por cuenta y orden de YPF S.A., más un margen adicional por la distribución. YPF es una empresa mixta con una participación estatal del 51%, siendo la empresa productora integrada de hidrocarburos más importante de la Argentina. YPF dispone de las condiciones para determinar el precio del insumo a nivel local, aunque durante el 2022 en promedio logro mantener el precio local por debajo de los precios internacionales, mediante acuerdos y compromisos de ir ajustando los precios de manera gradual a los precios internacionales.

Si bien esta compañía es la líder a nivel local, no significa que imponga las condiciones a nivel internacional, por lo que sus precios se ven afectados por los cambios en los precios a nivel internacional, si bien en los últimos años el precio del petróleo internacional aumento 65,8% en

2021 y 39,2% en 2022¹¹. Desde el pico alcanzado en junio 2022, los precios comenzaron a transitar una tendencia declinante hasta solo empezar a iniciar una recuperación en el tercer trimestre de 2023. Los pronósticos de recesión mundial para el año próximo deberían presionar a la baja los precios del crudo, pero el control de la oferta por parte de la OPEP pondría un freno a esta tendencia. Un supuesto razonable sobre los precios internacionales del petróleo y sus derivados, sería el de precios promedios para el año 2024 similares al de 2023.

C. Sector, clientes y competidores

El principal cliente de las exportaciones de calamar es China. Este país demanda el calamar entero para su industrialización en destino.

El mercado español o italiano es distinto ya que solicita productos que llevan un proceso adicional como son las Vainas o tentáculos u otros productos con mayor elaboración.

El mercado local recibe un producto con mayor proceso industrial, ya que se reprocesa en tierra (por normativa), como son los tubos de calamar o los anillos, pero la demanda es muy baja como se mencionó al principio del presente análisis.

El mercado local está compuesto por varias empresas, las cuales principalmente se encuentran agrupadas por **La cámara de Armadores de Poteros Argentinos (CAPA)**, la cual representa a los principales armadores de buques argentinos, dedicados a la pesca de calamar a través de poteras. Esta nuclea a 32 empresas propietarias de 66 buques poteros, es decir casi el 90% de los buques que hoy pescan en mar argentino.

Según la investigación realizada, puede haber compañías que tengan hasta 7 barcos poteros (aunque no se descarta que existan 2 empresas que pertenezcan al mismo grupo económico), por lo que un grupo económico no tendría más del 20% de las capturas, ya que los buques que tienen en flota varían en la antigüedad, tecnología y el tamaño de toneladas de carga, si tomamos la temporada 2022, los cuatro barcos poteros de mayor captura fueron: Xin Shi ji 29 que pertenece a Pesquera 20 de Noviembre S.A. capturó 3.025.126 Kg (2,22% del total 2022), Villarino 3.016.516 TM, que pertenece a la Pesquera Buenavista S.A. (2,21% del total 2022), Vierasa Dieciocho, que pertenece a VIEIRA ARGENTINA S.A., con 2.903.010 TN (2,13% del 2022 y el Xin shi ji 25 que pertenece a Pesquera 20 de Noviembre S.A. 2.887.508 TN (2,12%). Como se

¹¹ Promedio simple de los precios de las variedades de crudo U.K. Brent, Dubai Fateh y West Texas Intermediate- Según informe de perspectivas económicas del FMI de julio 2023.

puede ver el liderazgo en capturas por buque está distribuido, en cuanto a las Empresas pesqueras se destacan las siguientes:

- GRUPO español IBERCONSA, dueño de la PESQUERA SANTA CRUZ, posee 6 barcos, con el 9% de las capturas.
- ARBUMASA, empresa del Grupo Dalian Huafeng Aquatic Products Co. Ltd. Tiene 2 buques que en total representa el 3,1% de las capturas.
- La pesquera Buenavista S.A. con el Villarino mencionado, tiene el 2,21% con su único barco (se menciona esta pesquera por tener un barco líder en capturas, pero fabricado en 1989).
- Maronti S.A. empresa argentina de origen familiar tiene 2 buques con el 3,1%.
- Pesquera 20 de noviembre S.A. con 6 buques aproximadamente tiene el 9,51% de las capturas.
- Fenix internacional S.A. con 7 buques aproximadamente tiene el 9,27% de las capturas.
- Patagonia Fishing S.A. del grupo empresario chino Shandong Bodelong Group con 2 buques tiene aproximadamente el 3,18% de las capturas.
- Food Arts S.A. empresa pesquera Argentina que cuenta con dos barcos y captura aproximadamente 2,74%
- Mocuzza Grup, empresa pesquera argentina que tiene 2 buques que concentran aproximadamente el 1,74% de las capturas.
- Huanfeng empresa de origen chino: Controla ARDAPEZ, Pesquera Río Quequén y Pesquera Latina, esta última cuenta con aproximadamente 4 buques.

En resumen, las diez empresas mencionadas¹² tienen aproximadamente en total 33 buques (45% del total que operaron en 2022). Como se ve el liderazgo es compartido y no hay un claro competidor que pueda imponer las reglas de juego a nivel local.

EMPRESAS ASOCIADAS A CAPA			
Altamare S.A.	Maronti S.A.	Ardapez S.A.	Naomar S.A.
Alunamar S.A.	Muelle Ocho S.A.	Argenova S.A.	Patagonia Fishing S.A.
Armadora Acrux S.A.	Pesq. Buenavista S.A.	Chiarpesca S.A.	Pesquera Del Este S.A.
Asudepes S.A.	Pesquera Cruz del Sur S.A.	Cofc Argentina S.A.	Pesquera Latina S.A.

¹² La captura por buque surge del INIDEP, el resto de la información fue recolectada de distintas páginas web de las compañías mencionadas, notas de medios periodísticos y nota de acceso a la información pública realizada por periodista al ministerio de seguridad.

UCEMA EMPRENDIMIENTO PESQUERO

Dossuarez S.R.L.	Pesquera Rio Quequen S.A.	Food Arts S.A.	Pesquera 20 de Noviembre S.A.
Fenix Internacional S.A.	Pesquera Santa Cruz S.A.U.	Giorno S.A.	Pesqueria del Atlántico S.A.
Hansung Ar S.A	Sur Este Argen S.A	Illex S.A.	Illex Fishing S.A.
Iberconsa de Argentina S.A.	Vieira Argentina S.A.	Liya S.A	Marcopesa S.A

En cuando a donde venden cada una de estas empresas, depende el origen de sus accionistas, las empresas de capitales argentinas colocan su producción a otros mercados como el europeo y las empresas de origen chino al mercado asiático. Desde marzo de 2018, el INDEC no brinda el detalle exportado por compañía, guardando la confidencialidad de los actores y de los destinos de las exportaciones.

Para analizar la oferta/competencia por liderar la industria del Calamar Illex hay que ver otras cuestiones, no solo los barcos poteros de bandera nacional, sino también la de barcos extranjeros.

Según la Dirección de Operaciones del Departamento de Policía Auxiliar Pesquera, durante la temporada 2021-2022 se identificaron 407 buques poteros en el área adyacente fuera de la zona económica exclusiva Argentina (ZEEA) y 102 buques poteros en las islas Malvinas, Islas Georgias y Sandwich del Sur. Para tomar dimensión de estos datos, Argentina solo cuenta con 73 buques poteros.

En el cuadro siguiente se puede ver los totales capturados de calamar illex a nivel mundial¹³, y cuando se pescó en Argentina¹⁴, además se puede observar que si bien la Argentina ha ampliado el volumen captura de esta especie en los últimos años, sigue habiendo un gran porcentaje que es capturado por barcos de otros países, que llevan este producto a su país de origen sin pasar por la aduana argentina.

	2007-2016	2017	2018	2019	2020
Total Capturas Mundiales TN	526.000	336.000	301.000	171.000	346.000
Argentina TN	91.967	76.758	92.624	84.418	148.256
% Arg. Sobre capturas totales	17%	23%	31%	49%	43%

¹³ Según El estado mundial de la pesca y la acuicultura 2022 - FAO

¹⁴ Según La Subsecretaría de Pesca y Acuicultura

En resumen, la oferta del calamar illex, no solo depende de la cantidad de buques que pesquen fuera de la ZEEA o en las Islas Malvinas, sino también del volumen de animales que hay disponibles para la captura.

D. Regulaciones vinculadas a la actividad

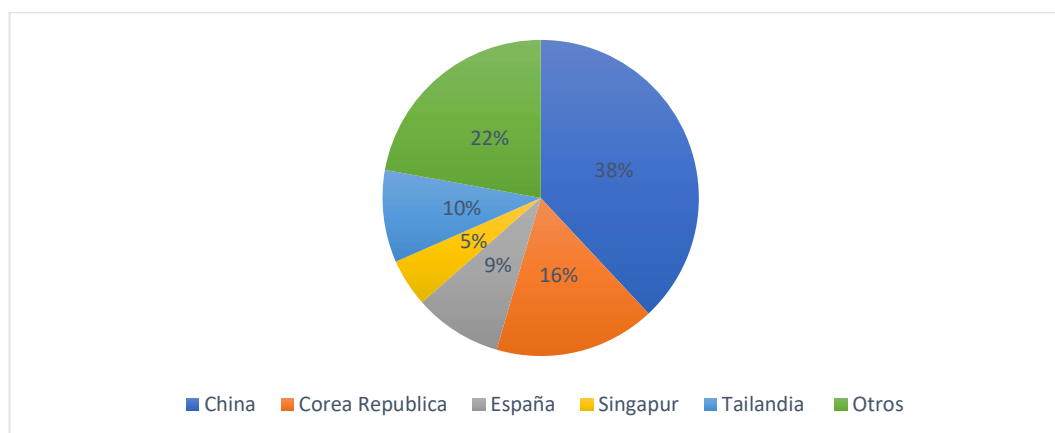
Existen ciertas regulaciones que afectan los precios y la rentabilidad del sector:

- Originalmente se exigía al buque potero un compromiso de reprocesamiento en tierra no inferior al DIEZ POR CIENTO (10 %) del total de las capturas, pero con la finalidad de impulsar la generación de empleo, con fecha 4 de febrero de 2021 del CONSEJO FEDERAL PESQUERO modificó el inciso h) del Artículo 4° de la Resolución N° 3/18, exigiendo un compromiso de procesamiento en tierra no inferior al que se posee en el permiso de pesca que la compañía solicita renovar y no inferior al VEINTE POR CIENTO (20 %) del total de las capturas. La vaina y el tentáculo está dentro del procesamiento en tierra, pero estos productos se pueden realizar sin problemas al bordo del barco. Esto implica adicionarles a los productos un mayor costo de mano de obra o de canon, si se acuerda la tercerización de este proceso.
- Liquidación de exportaciones: El banco central exige que las compañías exportadoras liquiden en pesos los USD que reciben de sus exportaciones, esto implica que decisiones de política monetaria atrasen el tipo de cambio oficial y se vea perjudicada la compañía.
- Recupero de IVA: Cuando se exporta no se traslada el IVA a los clientes del exterior, esto genera que acumulen el IVA Crédito Fiscal que se genera de las compras. Este saldo técnico no es trasladable para compensar anticipo a las ganancias u otras cargas tributarios, por tanto, la compañía debe solicitar a través del sistema integral de devoluciones, la devolución de este Saldo a favor. La inmovilización de un crédito no indexado en un contexto implica una pérdida financiera significativa a la compañía exportadora.
- Derechos y reintegros de exportación: Las alícuotas fueron cambiando durante los últimos años, para 2017 era de 0% de derechos y de 0% a 8% en reintegros, para 2018, se habían fijado en un 12% (tope de \$ARG 3 por dólar exportado) y 0% de reintegros. Cada producto derivado del calamar tiene una posición distinta arancelaria a saber:
 - a) Tubo limpio de calamar 5%
 - b) Anillas de calamar 0%

A nivel local no hay otros sustitutos del calamar Illex, hay otra especie que se denomina Calamar Loligo cuyas capturas no guardan relación alguna con la especie a capturar por el proyecto, durante 2022 se capturaron 167.128 TN de calamares, de los cuales el Loligo representaba el 0,01138%.

La Argentina exporta calamares a varios países de todos los continentes, pero en pequeños volúmenes. Los principales compradores están concentrados, como se puede ver en el Grafico N°5, el 78% del volumen exportado se concentra en 5 países, a su vez China, Corea, y Tailandia en 2022 concentraban el 53% del calamar entero y España el 95% de las vainas exportadas en ese año.

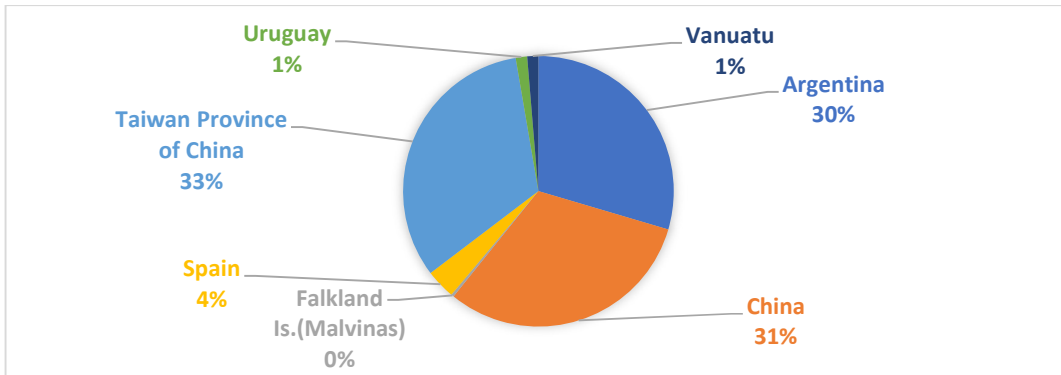
Grafico N°5 : Participación por país de las exportaciones realizadas entre 2018-2022



Elaboración propia con datos de la SAyP en base a datos del INDEC

La particularidad que tiene el mercado del Calamar Illex es que algunos de los principales importadores del producto capturado por barcos argentinos, son productores de esta especie, en 2021 China había capturado 139.727 TN y España 15.813 TN, como se puede ver, son cifras muy superiores a las exportadas por Argentina. Asimismo, Corea del Sur en 2020 (en 2021 no figuran capturas) había capturado 37.000 Tn que representaba un 11% del total de ese año. En el Grafico N°6 se puede ver a los principales productores de calamar illex a nivel mundial, si bien Argentina es líder en capturas, exporta estos bienes a productores de esta misma especie, por lo que los compradores primeros abastezcan su demanda interna con la producción propia y luego con las importaciones.

Gráfico N°6 : Capturas totales del Calamar Illex por país.



Elaboración propia con datos de la FAO.

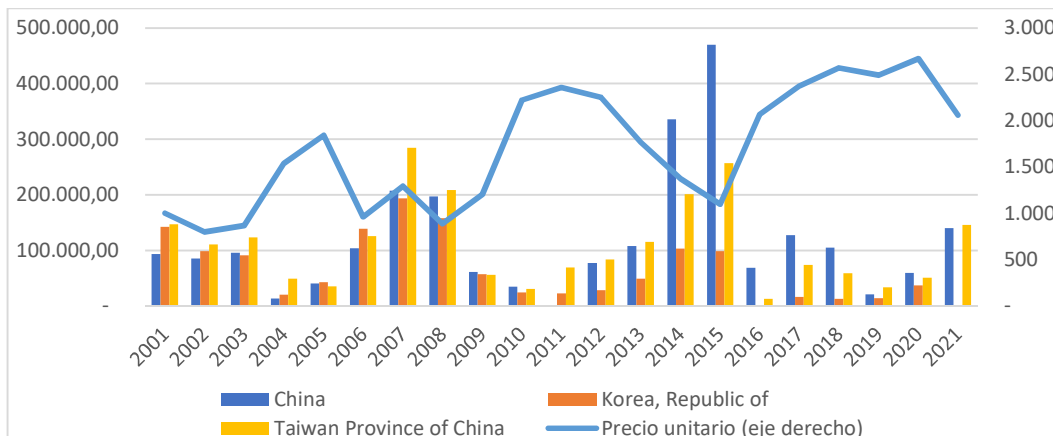
E. Vinculación del precio y demanda

El calamar termina siendo una *commodity*, por lo que su precio es muy sensible a las variables internacionales, lo que lleva a la Argentina a ser un *Price Taker* del precio internacional y no un fijador de su precio.

La demanda del consumo del pescado y del calamar específicamente ha sido constante a nivel mundial, lo que cambia es la demanda del calamar argentino, producto de cómo está compuesta la oferta. Corea ha sido en los últimos años uno de los principales compradores del calamar argentino, aunque China y España son los dos mercados más tradicionales.

El precio es muy sensible a la demanda, pero para entender la demanda debemos comprender que hay varios países productores de calamar Illex que también son los principales clientes de nuestro País.

Gráfico N°7: Principales productos de calamar illex y precio unitario por TN de las exportaciones argentinas.



Elaboración propia con datos de la FAO

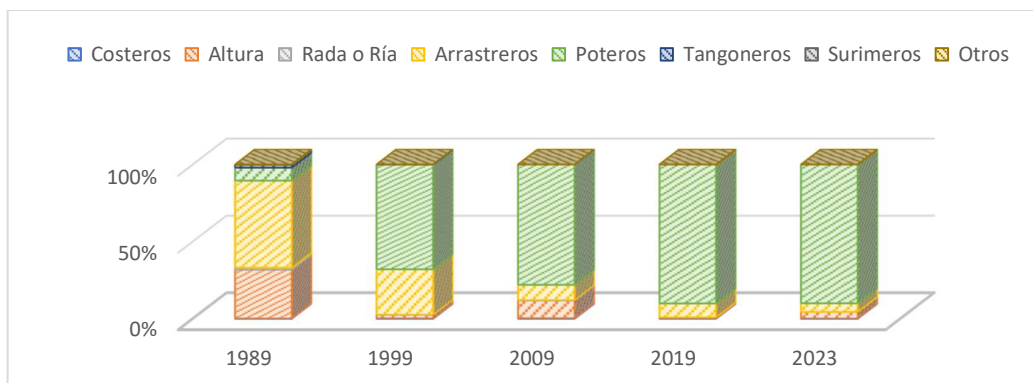
El Grafico N° 7, nos muestra a simple vista que cada vez que China, Taiwán y Corea aumentan la captura de Calamar Illex con buques propios, el precio promedio exportado de Argentina baja, y cada vez estos bajan las capturas el precio sube. Además, se puede visualizar la explicación del porqué Corea se volvió un comprador de los productos argentinos en los últimos años (aumento de 2018 a 2021 un 545%). Es importante destacar que información extraída de la FAO, no tiene valores para la República de Corea en 2021, pero el INIDEP en su informe de Pesquería 2021 estimo que los buques extranjeros habían capturado aproximadamente 530.000 TN, contra las 447.000 TN que surgen de la FAO, es decir que la diferencia podría ser de Corea.

Por último, existen otros factores que impulsan la suba del precio promedio exportado argentino, y es la demanda de productos de mayor elaboración, como lo son España e Italia, según notas realizadas por dueños de compañías pesqueras, la demanda en 2023 de estos países bajo significativamente producto de la caída del consumo y del aumento del costo en el crédito internacional lo que provocó que los importadores no puedan financiar la compra de grandes cantidades del producto.

F. Cambios tecnológicos

El sector ha sufrido cambios tecnológicos dados principalmente por la modificación en las artes de pesca y en la especialización de la forma en realizar las capturas de los calamares. Para 1989 la pesca en Argentina se realizaba con los buques arrastreros que representaban el 57% de las capturas, y solo el 8% con buques poteros nacionales, esta proporción fue cambiando con los años, para que en 1999 pasen a representar el 68% y actualmente ronda el 90% de las capturas, Estas modificaciones hicieron la captura más eficiente ya que evitaron las capturas de otras especies. En el Grafico N° 8, se puede ver la evolución de las capturas por tipo de flota.

Gráfico N° 8: Captura por tipo de flota.



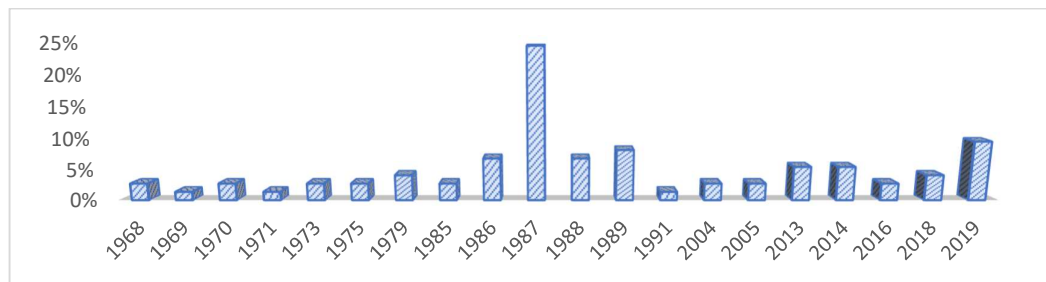
Elaboración propia con datos de SAGyP.

Otro cambio tecnológico, fue el aumento en las TN de almacenamiento de los buques poteros, los cuales a nivel general pasaron de 500Tn en sus inicios a 1.500 TN permitiendo un aumento en las capturas, con menor cantidad de buques, sin necesidad de volver a puerto para descargar.

En cuanto a la fabricación de dichos buques, los principales fabricantes son Taiwán, China y Japón, siendo este último el creador del arte de pesca. A nivel nacional no hay ningún astillero capaz de reproducir esta tecnología, en medios de noticias se estimó que TANDANOR para fabricar 4 buques necesitaba 62 meses, según este medio España tampoco es capaz de producir este tipo de buques.

Finalmente, no se observa que el sector sufra grandes cambios tecnológicos, y una muestra de esto es que la flota potera argentina está compuesta por 73 barcos, de los cuales el 68% de la flota tiene más de 30 años, como se puede ver en el Grafico N°9. Como se mencionó anteriormente, en el país sigue existiendo la flota arrastrera la cual cuenta con 121 barcos, pero el porcentaje de captura no guarda relación con la flota Potera.

Gráfico N°9: Fecha de fabricación de flota potera a 2022.



Elaboración propia en base a datos INIDEP y Marinetráfico.

Es decir, que el cambio tecnológico de la industria ocurrió como se mencionó anteriormente, en el arte de la pesca, es decir en especializar la flota y convertirla en flota Potera y en la capacidad de almacenaje.

G. Bienes sustitutos.

El cefalópodo en su totalidad se extrae del medio natural, y la mayor parte del suministro proviene de China, la India, Marruecos y Perú. Los mercados de importación son China, Japón, Corea y la Unión Europea (España e Italia). En 2020, las exportaciones de cefalópodos ascendieron a los 10.200 millones de USD (Argentina representó el 4%), lo que equivale al 6,8% del valor total de los productos acuáticos, teniendo un aumento proporcional en los últimos años.

Por lo mencionado, hay otras especies de calamares que se podrían llegar a considerar bienes sustitutos por ejemplo las tres especies principales de calamares son el *Illex argentino*, la pota japonesa (*Todarodes pacifus*) y la Jibia Gigante (*dosidicus gigas*) que pertenece a la misma familia de las anteriores, localizada en el Pacífico Sudeste, cuya aceptación comercial es menor. En el Atlántico Sudoccidental se localiza el *Loligo gahi*, si bien es de abundancia relativa. Esta variedad es una sustituta del *Illex*, pero ya se encuentran insertados en sus distintos mercados, por ejemplo, la pota japonesa es pescada por barcos japoneses y se destina para consumo en dicho país.

Gráfico N°10 y 11:



Elaborado por Greenpeace internacional¹⁶

Como se puede ver en los Gráficos N°10 y 11, Japón fue el principal productor de la pota japonesa y este a su vez no cubre sus necesidades, siendo además uno de los principales importadores de calamares. China país que participa de la captura de la Jibia Gigante y del Calamar *Illex*, también es uno de los principales importadores de calamar y sepia a nivel mundial. Por tanto, puede inferirse que un bien “sustituto” del calamar *Illex* es el calamar *Illex* capturado fuera de la ZEE de Argentina.

En cuanto a la acuicultura, la producción de moluscos para 2020 según la FAO representaba el 25,8%, 17.547.855 de TN, este total está conformado en 84% por 8 especies, como Ostiones, Almeja Japonesa, Peines nep, Mejillones, *Sinonovacula constricta*, Ostión Japonés, Arca del Pacífico y Chirito. Se puede observar que ninguna de las especies de cefalópodos está dentro de estas producciones, por lo que actualmente la acuicultura para el calamar se encuentra en un proceso de investigación¹⁷.

¹⁶ Informe Greenpeace internacional “EL calamar en el punto de la mira: Receta para el desastre”

¹⁷ <https://industriaspesqueras.com/noticia-71895-seccion-Acuicultura>

3. Descripción de Barreras de Entrada y de Salida

Las barreras de entradas son elevadas por las siguientes cuestiones:

- Adquirir permisos de pesca: hay que negociar con otra empresa que quiera vender este permiso, ya que estos son otorgados por Buque. Como se mencionó al principio puede llegar a ascender a la suma de 3.500.000 USD.
- Adquisición de un buque, que puede ser el buque que tenía el permiso originalmente, un buque usado o un buque nuevo. A modo de ejemplo, una de las principales compañías pesqueras de china Pingtan Marine Enterprise LTD realizó el *Market Value*¹⁸ del Fu Yuan Yu 7880 que incluye el buque (fabricado en 2014) y el derecho de pesca que tenía este buque potero en 2016 y estaba valuado en RMB 86.200.000 que eran aproximadamente 12.000.000 de dólares estadounidenses.
- El *know how* es fundamental en este negocio y un ejemplo de esto es la eficiencia en la pesca de la Pesquera Buenavista. El capitán es clave en todo el proceso del seguimiento de cardúmenes, encontrar a este a un profesional que cumpla este rol es crucial para el éxito de la tarea. Estos son egresados de la Escuela Nacional de Náutica, o de la Escuela Naval y han hecho conversión a la Marina Mercante. Se podría recontractar a la tripulación de los propietarios del anterior permiso o competir por otro idóneo.

Con respecto a las barreras de salidas dependen de muchas cuestiones:

- Buque y derecho: si el mercado es rentable, el inversor podría vender el permiso de captura junto con el barco potero, ya que si la salida del sector se realiza en un período razonable el buque seguiría teniendo valor de mercado. A modo de ejemplo a la fecha sigue habiendo barcos poteros de más de 30 años.

En un caso extremo, que sería un cambio radical tecnológico o del arte de pesca, podría generar que los barco poteros no se utilicen más para la pesca de Cefalópodos, por lo que sería difícil su utilización ya que como se mencionó el arte de pesca, es exclusiva para estas especies, por lo tanto, aquí entran en juego otras cuestiones, como la venta en un mercado de segunda mano es probable¹⁹, si no lo fuera este barco se podría vender a un *broker* o

¹⁸<https://www.ptmarine.com/fishing-operations/our-vessels/>

¹⁹ Los buques poteros se pueden utilizar reformándolos para patrullaje, frigorífico o nodriza
<https://www.albinomorán.com/index.php?mod=buquesventaFicha&id=8378>

aun astillero de desguace, recibiendo una contraprestación por esta venta. El precio depende de muchos factores vinculados a la oferta y demanda de chatarra, esto se fija por tonelada de desplazamiento en rosca (en inglés: *light weight tonnage -lwt- o light tonnage displacement-ltd-*), que equivale aproximadamente al peso del acero del buque. Durante muchos años este precio osciló entre las 100 y 200 \$/lwt, para 2008 la fuerte demanda de acero en China y la escasa oferta de buques habían disparado los precios hasta niveles que, en algunos casos, superan los 500 \$/lwt, aunque esta cifra varía en función del tipo de buque y sus posibilidades de desguace²⁰.

Por lo tanto, la salida de la presente inversión tendría en mayor o menor medida un valor recuperable, pero el valor de recupero de esta inversión puede variar dependiendo de cómo está el mercado. En 2006, los permisos de pesca llegaron a valer 240.000USD, producto de la poca viabilidad de realizar la actividad.

- Los compromisos laborales podrían llegar a ser la principal barrera de salida de esta inversión, ya que se debería acordar su indemnización por despido. En Argentina, a modo de resumen se calcula un sueldo bruto por cada año de servicio, tomando como base la mejor remuneración, normal y habitual devengada durante el último año, ahora bien esto puede sufrir variaciones producto de cambios normativos, por ejemplo el Decreto de Necesidad y Urgencia (DNU) N° 34/2019 que estableció la “doble indemnización” por despido, si bien esta fue reduciéndose mediante distintos decretos, no implica que cuando llegue el momento de discontinuar el proyecto esté vigente algún régimen indemnizatorio distinto al actual.

Como conclusión considero que las barreras de entrada son muy altas, al igual que las barreras de salidas, por lo tanto, es una actividad con potenciales retornos altos pero riesgosa producto de que la Sociedad es tomadora de precios internaciones y a su vez no puede forzar el traslado de sus costos a precios.

²⁰ Según un informe realizado por el Grupo de Trabajo de Medio Ambiente y Desarrollo Sostenible con la colaboración de: Fundación Río del Pozo de la Universidad de A Coruña Reciclauto Navarra S.L.

4. Matriz FODA (Descripción de Fortalezas, Oportunidades, Debilidades y Amenazas)

A continuación, se expondrá el análisis FODA o *SWOT* (*Strengths, Weaknesses, Opportunities, Threats*) la cual es una técnica que se usa para identificar las fortalezas, las oportunidades, las debilidades y las amenazas, a fin de desarrollar un plan estratégico para los negocios.

Fortalezas:

- Acceso exclusivo a los recursos naturales:
 - a) Por ley 24.922, el calamar dentro de la ZEE solo puede ser capturado mediante la utilización del sistema de poteras o jiggers a su vez se estableció un límite máximo de captura incidental de calamar (*Illex argentinus*), por parte de buques arrastreros, en el VEINTE POR CIENTO (20%) del total de las capturas por marea.
 - b) El proyecto contempla la adquisición de un derecho por 6 años, que se podría renovar²¹. Entendemos que la renovación es factible ya que en distintas resoluciones el Consejo Federal Pesquero privilegia la tripulación argentina y barcos nuevos.
- Personal Argentino: La empresa es de capitales argentinos, por lo que se prevé que el 100% de la tripulación sea argentina, a diferencias de las empresas de origen chino que suelen tener hasta 30% de empleados de esa nacionalidad. Esto nos permite obtener un mayor puntaje en este rubro al momento de renovar las licencias
- Compra de un buque potero nuevo:
 - a) La empresa adquirirá un buque nuevo, por lo que tendrá el máximo puntaje en este rubro al momento de renovar las licencias. A modo de ejemplo, según la antigüedad de los buques que pescaron durante el 2022, el 68% tenía una antigüedad mayor a 30 años.
 - b) Menor costo de mantenimiento, por tener un buque nuevo sin desgaste.
 - c) Menor accidentabilidad producto de las mejores condiciones del buque.
 - d) Menor consumo de combustible, por la tecnología propia del buque.
 - e) Mayor eficiencia en la pesca debido a la capacidad de almacenaje del buque.
 - f) Beneficio fiscal: Si la compañía compra un buque y esta compra se realiza durante la actualización del tipo de cambio oficial, la compañía registraría un bien de uso de mayor valor al que tendría con el tipo de cambio desactualizado, permitiéndole una mayor deducción por depreciación en ganancias. Asimismo, algunos economistas esperan que la inflación para 2024 sea del 220% interanual. Esto significa que este bien de uso se

²¹ El 06.07.2023 en el Acta del Consejo Federal Pesquero N°20/2023 se renovó por el plazo de 6 años mas la licencia de pesca del Buque Asudepes II barco de 1986 cuya compañía no tiene una planta procesadora propia.

actualizará por esta inflación, por lo que seguirá aumentando la depreciación para el ejercicio siguiente. Esto será un beneficio en relación con la competencia que tiene buques con más de 30 años lo que implica que su valor fiscal es menor y por ende deducen una menor proporción de impuestos a las ganancias.

- Pesquería del calamar con certificación de sustentabilidad internacional.

Oportunidades:

- Resultados ambientales y en sustentabilidad del recurso pesquero positivo: Si la FAO y los países miembros logran realizar los cambios que proyectaron en las previsiones del 2022, en su hipótesis de vía rápida, la pesca marítima podría aumentar un 23% para 2050 (comparado con la hipótesis sin cambio) y en 36% con respecto a la hipótesis de insostenibilidad. Esto significa que las capturas de calamar podrían crecer, favorecidas por las mejoras en las variables ambientales.
- Cambio normativo en la gestión de la plataforma continental: El 19 de junio de este año se llevó un acuerdo sobre la biodiversidad de las zonas situadas fuera de la jurisdicción nacional que fue aprobado por la Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO) y la aprobación por parte de los Estados Miembros de las Naciones Unidas. Este tratado sobre biodiversidad de las zonas situadas fuera de la jurisdicción nacional permitirá afrontar los desafíos ambientales y promover la conservación y el uso sostenible de la biodiversidad marina en alta mar, para la argentina esto es una oportunidad histórica ya que podría implicar el control de la pesca fuera de la “milla 201”.
- Fusiones, Joint Ventures o Alianzas estratégicas: Como mencione el país cuenta con empresas pesqueras de capitales argentinos, pero en general estas empresas no logran renovar sus flotas por la falta de acceso al crédito, por lo que si el nuevo inversor tiene la capacidad de proporcionar este capital o realizar una fusión estratégica incorporando el buque nuevo a una compañía argentina que tenga una planta de procesamiento funcionando y mayor *Know How* permitiría ser líder en el sector e incluso obtener un permiso de pesca irrestricto.
- Mercado no explotados: el consumo per cápita varía de acuerdo a la región, África tiene un consumo per cápita del 10 kg, América del Norte 22,7, América Latina y el Caribe 9,9, Asia 24,6, Europa 21,1 y Oceanía 23,2. Si a nivel mundial se cambia la tendencia de consumo, aumentando el consumo de pescado en África y América Latina y el Caribe a niveles similares

a los de Europa o América del Norte, implaría una mayor demanda de nuestro producto y una mayor competencia entre los demandantes por el Calamar Illex.

- **Certificaciones especiales:** Desde mayo 2023, la pesquería de illex argentino se puede visualizar en la página de Fishery Progress.org a partir del ingreso oficial en el PROME, programa de mejoras en el que se trabaja sobre las debilidades científicas, legales y estratégicas de las pesquerías que buscan lograr una certificación. Esta iniciativa de pesca responsable, nos permitirá ingresar bajo los Estándares de Pesquerías del MSC (Marine Stewardship Council). Esta certificación les permitiría a los potenciales clientes con “conciencia” saber que la pesquería del calamar argentino se realiza de acuerdo con los estándares internacionales.
- **Búsqueda de un Socio Europeo:** Como se mencionó al principio estos mercados exigen productos más elaborados, por lo que un socio de ese continente podría generar una sinergia.

Debilidades:

- **Procesamiento en tierra:** no vemos posible procesar más del 20% en tierra, ya que no es rentable considerando que los principales importadores prefieren el calamar entero.
- **No tenemos marca ni reputación fuerte.** Por lo que la búsqueda de clientes o de importadores de mayor valor llevará tiempo.
- **Productos y servicios diferenciados:** Por las características del mercado no podemos ofrecer productos diferenciales, siendo el principal producto por exportar el calamar entero.
- **Crédito fiscal IVA:** La empresa al comprar el barco deberá pagar el IVA por esta importación. Este crédito fiscal quedará sin poder utilizarse hasta que los embarques estén cumplidos, por lo que la compañía podría tener inmovilizado este crédito durante varios meses, lo que implicaría una pérdida del valor a medida que pasan los días producto de la inflación.
- **Dependencia del principal insumo:** Como se mencionó al ser el calamar una especie de ciclo de vida corto posee una gran variabilidad en su potencial de captura, por lo que es difícil predecir cual va a ser el monto capturado al año siguiente.
- **Industria con alto índice de accidentalidad:** Según la división de seguridad de la navegación pesquera, la flota potera en el primer semestre del 2020 y del 2021, tuvo el 64,4% (58 buques) y 55,4% (36 Buques) de los accidentes del personal a bordo del total de los buques pesqueros de bandera nacional. Estos accidentes implicaron el que en 2020

el 50,5% de los buques tuvieron que volver a puerto mientras que en el primer semestre del 2021, 92,3%. Esto implica que los accidentes no solo conllevan un mayor costo de ART si no también la suspensión de las tareas, perdiendo en el caso de la flota potera los cardúmenes que habían identificado.

- Altos aranceles a productos manufacturados de pesca en la Unión Europea (CIU 1604 y 1605).

Amenazas:

- Guerra de precios: Como se mencionó al principio, muchas empresas son de capitales asiáticos, por lo que podrían priorizar la colocación de productos en el mercado de sus casas matrices por encima de la búsqueda de rentabilidad.
- Cuestiones fiscales: Los plazos para las devoluciones de ciertos saldos a favor pueden influir en el cash Flow de la compañía. Fuera de la época electoral el estado nacional suele demorar las devoluciones, por lo que si el estado no gestiona la devolución de estos saldos a la compañía podría sufrir perjudicar los flujos de fondos de la compañía generando un problema de liquidez.
- Practicas insostenible: La FAO en su análisis de hipótesis evalúa que en caso de que sigan manteniendo las prácticas insostenibles, se podría generar un descenso en las capturas tanto marítimas como continentales, generando un deterioro constante en la base del recurso cada año.
- Precio del combustible: Nuevos conflictos globales podrían implicar la suba del insumo más importante de la actividad pesquera, haciendo insostenible el sostenimiento de la actividad.
- Puerto de servicios para barcos extranjeros: A principios del 2023 el gobierno de la provincia de Tierra de Fuego había mencionado la posibilidad de realizar un puerto multipropósito con capitales chinos, para brindar servicios a los barcos que pescan fuera de la “milla 201”, esto implicaría una competencia desleal, ya que se encuentran subsidiados por el gobierno del país asiático e incluso se presume que el personal embarcado realiza el trabajo esclavo.

A continuación, se detalla la matriz FODA de la compañía:

		Factores Internos	
		Fortalezas	Debilidades
		1 Acceso Exclusivo al recurso por 10 años	1 Procesamiento en tierra: Imposibilidad de mayor valor agregado por falta de competencia con otros mercados.
		2 Personal Argentino 100%	2 Ausencia de marca ni reputación
		3 Adquisición de Buque Nuevo (Reducción costos de mantenimiento/combustibles/capacidad de pesca)	3 Productos y servicios diferenciados
		4 Beneficio Fiscal por depreciación en Gcias	4 Crédito fiscal: Desvalorización del saldo.
		5 Certificación por pesquería sustentable	5 Dependencia del insumo principal "CALAMAR"
			6 Accidentabilidad laboral.
			7 Altos aranceles UE.
Factores	Oportunidades	Estrategias FO	Estrategias DO
	1 Sostenibilidad del Recurso (aumento del 23% de Capturas para 2050)	F1;F2;F3;F4;O1;O2;O3;O4: La combinación de los factores nos permitiría tener un derecho irrestricto de pesca hasta 2050 con un Socio con Know How.	D1;D2;D3;O3;O5;O6: La combinación con socios locales y europeos mas la certificación fishery nos permitiría acceder a mercados con mayor valor FOB y por ende, se podría lograr una marca y ofrecer productos diferenciados.
	2 Cambio normativo: regulación y ampliación	FO1	DO1
	3 Plataforma continental Fusiones, Join Ventures, o Alianzas con Socios Locales	F5;O5;O6: La búsqueda de un socio europeo para consolidar la posición, aprovechando las certificaciones de practicas sustentables y la mayor consciencia de "sustentabilidad" de estas comunidades nos permitiría el acceso a estos mercados.	DO2 DO3
	4 Mercados no explotados: África, América Latina y Caribe por debajo del promedio mundial	FO2	DO4
	5 Certificación Fishery Progress.Org		
	6 Socio Español y Europa para consolidar exportaciones a UE		
	Amenazas	Estrategias FA	Estrategias DA
	1 Guerra de precios: por haber varias empresas de capitales asiáticos que priorizan la venta de calamar entero, para agregarle valor en su país de origen.	F3;A4: Tener un barco nuevo nos permite ser eficientes en el consumo del combustible.	D1;D3;A1: Buscar mayor procesamiento y colocar
	2 Cuestiones fiscales: Demora en devoluciones de créditos fiscales	FA1	DA1
	3 Practica insostenible de la pesca. Precio del combustible: Aumento de este en caso de nuevos conflictos	FA2	
	4 Puerto de servicios para barcos extranjeros que pesquen en la "milla 201".	FA3	DA2
Externos		FA4	

II. RENTABILIDAD ESPERADA – CICLO TÍPICO

1. Variables que componen el cuadro de resultados:

La intención de este apartado es poder exponer los puntos más destacados sobre las diferentes variables que componen el cuadro de resultados. Los valores expresados se encuentran en dólares corrientes del momento cero.

A. Exportaciones

Las exportaciones del proyecto están compuestas por el Calamar Entero, Vainas y Tentáculos. La cantidad capturada está sumamente relacionada a las condiciones ambientales de cada año y si bien suele rondar en torno a una media, existen factores que potencian y disminuyen la presencia de la especie en el mar.

En nuestro caso, teniendo en cuenta que se ha decidido optar por la compra de un buque potero nuevo, esperamos ubicarnos en un principio entre los principales 10 barcos de la argentina. Esto

no da una estimación de un promedio de captura del 2%, y este es el porcentaje que se utiliza como año típico.

De lo capturado se estima un 2% de merma en el procesamiento en barco, producto del exceso de agua que tienen los Calamares y que desprenden cuando atraviesan el proceso de congelamiento.

Dado que es un proyecto que recién inicio, se estimó que el principal producto exportado sea el calamar entero, que, de acuerdo a lo establecido por el Consejo Federal Pesquero, no puede ser mayor al 80% de lo capturado y a su vez es más sencillo de colocar en el mercado asiático, que las Vainas y Tentáculos que suelen ser productos que demandan España u otros países europeos.

Los precios fueron establecidos en dólares constantes tomando como base los precios de 2004 a 2022. Asimismo, como se mencionó en la primera parte del trabajo, el calamar se comporta de forma similar a otras *Commodities*, siendo la Argentina un *Price taker* de estos productos, ya que los principales clientes del país son a su vez países que se dedican a la captura de esta especie fuera del al ZEE Argentina.

Por lo tanto, del calamar capturado y procesado, se destina un 80% a la venta como Calamar Entero, es decir 2.017,68 Tn, con un precio promedio en dólares estadounidenses de 2.300 USD la Tn. El 20% restante se reprocessa, y a su vez se pierde aproximadamente un 23% de peso por las vísceras. De este resto las Vainas son un 76% del total y ascienden a 295,28 Tn, con un precio promedio en dólares estadounidenses constantes 3.400 USD y finalmente los Tentáculos, son el 24% del total reprocessado sin vísceras, es decir 92,96 Tn, por un valor en dólares constantes de 3.000 USD por Tn.

Sobre el total exportado se debe considerar un 12% como derecho de exportación.

B. Costos variables operativos

B.1. Insumos vinculados a producción:

Los insumos están compuestos principalmente por el freón (gas refrigerante) vital en todo el proceso productivo a bordo de los buques poteros, los conservantes y los materiales de empaque.

Para ello, se ha estipulado utilizar los precios publicados teniendo en cuenta que al ser una flota única no existe posibilidad de negociar un descuento con el proveedor, tomando como evolución de los mismos el Índice de Precios Mayoristas (IPM) publicado por el INDEC. Para su estimación final se realiza el cálculo del precio por la cantidad de toneladas capturadas.

B.2. Combustibles y lubricantes:

Al contar con un buque potero nuevo con mayor capacidad de almacenaje, se estima en 4 mareas, esto permite evitar una menor cantidad de mareas (de 5 o 6 mareas para barcos con menor capacidad como el Villarino) para capturar la misma cantidad de Calamares, lo que implica para la competencia mayores costos.

Por lo dicho el costo de combustible del proyecto se estimó en 80.000 litros por marea a razón de 0,958 USD por litro, usando como *escalator* el IPM.

Como mencionamos, se trata de 4 mareas al año.

En relación a los lubricantes se estima que representa el 5% del valor del combustible²².

Según el éxito de las capturas en las mareas, estos costos pueden ser más o menos significativos en el Margen operativa del proyecto, ya que no varían con la cantidad capturada si con las mareas.

B.3. Víveres:

Los víveres son establecidos por los convenios colectivos de trabajo y son vitales para la tripulación al momento de realizar la pesca en altamar.

Al consumo mensual determinado por el INDEC, se lo divide por 30 días y luego por el total de días que esta la tripulación embarcada (100 días aproximadamente), para luego multiplicarlo por la cantidad de tripulantes.

Víveres	USD x Marea
Víveres - Por tripulante	148
Víveres - Toda la tripulación	4.451

Como en los casos anteriores, hemos proyectado a partir de datos del INDEC, en esta ocasión utilizando el Índices de precios al Consumidor (IPC).

²² Según Modelo de estimación de costos de Transportes por Agua, de 09.2019 elaborado por la Dirección Nacional de Transporte de Cargas y logísticas.

B.4. Locación planta procesadora:

El acuerdo por la locación de la planta procesadora en la Ciudad de Mar del Plata se establece en dólares estadounidenses por tonelada procesada.

La locación se estima en 250 USD por tonelada procesada y la variación de estos precios se vincula a Índice de precios al productor de Estados Unidos (PPI). El proyecto al tener un solo barco y no contar con participación accionaria en compañías pesqueras que cuenten con plantas propias, se encuentra sujeta a los precios que le establezcan otras Pesqueras.

Finalmente, lo que se procesa en planta es solo el 20% de lo capturado para cumplir con las exigencias normativas vigentes en el país.

B.4. Remuneración variable Tripulación:

Como hemos descripto, la tripulación está compuesta por 30 personas, de las cuales 5 son oficiales y 25 tripulantes con sueldos establecidos en pesos argentinos.

En primer lugar, abordaremos cómo ha sido el cálculo para la remuneración variable de los 5 oficiales. En este caso, para ellos se toman en cuenta los días embarcados únicamente. En base a precios publicados obtenemos un listado por cargo sobre cuántos dólares cobran por cada día. A dicha suma la hemos multiplicado por la cantidad de días embarcados que hemos estimado para el año típico 100. Esto nos da un total de U\$S 4.298:

Sueldo Oficiales variables - 5 empleados -		
Categoría	Sueldo variables en USD por día embarcado	
Capitan	\$	8,0
1° OF cubierta	\$	6,3
2° Of cubierta	\$	5,0
Jefe cond de maq	\$	5,9
1° of cond de maq	\$	4,4
Total	\$	29,62
Días embarcados		100
Cargas Sociales		45,80%
Total Oficiales variable anual (U\$S)	\$	4.298

Para el resto de la tripulación, la parte variables contiene distintos componentes a saber: 1) **Remunerativos**: días por navegación; Adicional Art.32 por día; Art. 3 Acta 17/12/08 Incentivo producción por día y por Proporcional por la producción calamar que se establece por kg; 2) **No Remunerativos**: Básico embarcado por día; Adicional básico embarcado y proporcional por producción de calamar.

Para facilitar el cálculo, hemos hecho una división entre la parte variable relacionada a los días embarcados, y por otro lado, a la parte relacionado a la producción por kilos capturados. En primera instancia hemos obtenido un cálculo de U\$S 63.900 para el total por días embarcados:

Sueldo Tripluación variable por día de embarque (USD) - 25 empleados - .	
Remunerativo	
Total Cargos por navegación en USD diario	\$ 218,14
Total adicional USD diario Art 32	\$ 152,69
Total incentivo por producción	\$ 4,48
No Remunerativo	
Total Cargos por navegación en USD diario	\$ 59,38
Total Cargos por navegación en USD diario	\$ 35,63
Días embarcados	
	100
Cargas Sociales sobre remunerativos	45,80%
Total cargos por días embarcados	\$ 63.900

El estimado para la variable por producción se ha hecho en base a la estimación antes mencionada de una captura de 2.573 toneladas, obteniendo así un total de U\$S 316.427:

Sueldo Tripluación variable por producción (USD) - 25	
Remunerativo	
Total Cargos por kg producido en USD diario	\$ 0,07
No Remunerativo	
Total Cargos por navegación en USD diario	\$ 0,03
Estimación kilos capturados	
	2.573.569
Cargas Sociales sobre remunerativos	45,80%
Total cargos por producción	\$ 316.427

C. Gastos Operativos Erogables

C.1. Remuneración fija tripulación

Aquí en este caso, tenemos la particularidad que de que los oficiales cuentan con un sueldo fijo al año, mientras que el salario de la tripulación toma en cuenta los días fuera de alta mar, y se considera los aguinaldos, vacaciones y cargas sociales.

El salario promedio de los oficiales ronda los 8.000 USD y varía entre las distintas categorías. Los salarios más altos son el del Capitán y el de Jefe de Máquinas. En consecuencia, los salarios oficiales ascienden a 39.426,11 USD mensuales más Cargas Sociales. El *escalator* utilizado para la evolución de los salarios es el PPI USA.

El costo mensual de los salarios del resto de la tripulación asciende a la suma total de 8.303,29, entre los conceptos remunerativos y no remunerativos, y a esto se le debe adicionar las Cs. Sociales. En este caso el *escalator* es Salarios.

C.2. Traslado y vestimenta

La vestimenta debe ser comprada por el Proyecto para cada tripulante y consiste en dos mudas, el costo anual por tripulante se estima en 428 USD y por tripulación en 12.839 USD.

Se estima en 10.201 USD por Marea, y se encuentra vinculado al IPC, dentro de esto se incluye la movilidad y viáticos de todo el personal, inclusive el administrativo que en ocasiones tiene que ir a Mar del Plata para gestionar las compras de la tripulación o por cuestiones de gestión de nómina.

Asimismo, es posible que ciertos miembros de la tripulación no vivan en Mar del Plata, por lo cual, de acuerdo a lo establecido por los convenios colectivos de trabajo, el Proyecto es el encargado de sustentar la movilidad.

C.3. Gastos de mantenimiento y repuestos

El barco adquirido al ser nuevo tiene menores gastos de mantenimiento y repuestos que la competencia, por lo tanto, se estimó en 40.000 USD por año, tomando como *escalator* el IPM, Estos están relacionados a reparaciones o fallas menores que no implican llevar al barco a dique seco.

Se aclara también, que este gasto no tiene incluido las inversiones de sostenimiento, las cuales están dentro de la Inversión en activos fijos.

En el caso de las revisiones de los buques, es decir, cuando tienen que hacer lo que se llama dique seco, que es cuando lo sacan de la superficie, en un buque viejo, se gasta no menos de 100.000 USD por cada vez que lo sacan del mar y en el caso de que implique una reparación del eje del motor, esta cifra puede aumentar a 50.000 USD adicionales. Estos gastos se activan y se deprecian en varios años dependiendo de la periodicidad, en barco más antiguos, puede darse cada 3 a 5 años, en los nuevos, se estima que se da cada 7 años, este último fue el criterio adoptado para el presente proyecto.

C.4. Gastos de puerto

En este rubro se encuentran todos los costos vinculados a los servicios portuarios, como son el uso del muelle, tanto en momentos donde el buque no sale al mar, como al momento de descargar los productos, así como el amarre y desamarre. Estos conceptos se estimaron en 400.000 USD anuales.

C.5. Seguros

En este concepto se encuentran los seguros de Administración como lo son el D&O (*Director and Officer*), el de Responsabilidad Civil y el de automóviles. Estos hacen aproximadamente a 30.000 USD anuales a estos se le adicionan los vinculados con la embarcación P&I (Protección e Indemnización) y Casco y Maquinas, que según la Dirección Nacional de Planificación y Transporte²³ el primero es el 1,5% sobre el valor residual de la embarcación a mitad de su vida útil y el segundo 1,5 USD por tonelada bruto del navío.

En total obtenemos un gasto en seguros por 82.500 USD, utilizando para esta variable el *escalator* IPM.

C.6. Servicios de terceros s/operaciones

En este concepto se incluyen las inspecciones, las comunicaciones y otros servicios profesionales vinculados a las operaciones del barco, alcanzando un total de 63.000 USD anuales, tomando como *escalator* la evolución de los salarios.

D. Gastos de Estructura

D.1. Sueldos y cargas sociales del personal administrativo

El personal administrativo se considera fuera de convenio y tiene un salario promedio de 2.677 USD mensuales. Se consideró una nómina de 8 personas: Contable; Financiero; Junior Administrativo; Encargado de Compras; Encargado de Recursos Humanos; Abogado; Liquidador de Sueldos Semi Senior y Encargado de Comex. El costo anual se estima en aproximadamente 350.000 USD anuales y se actualizarán de acuerdo a las variaciones salariales de la Argentina.

D.2. Alquileres

El proyecto prevé el alquiler de dos oficinas, la comercial/administrativa en Capital Federal a 7.700 USD más 505 USD expensas por mes y la operativa en Mar del Plata por 651 USD con expensas incluidas por mes, actualizándose por el IPC.

D.3. Servicios de terceros

En este concepto se incluyen el estudio de abogados y el estudio contable que realizará las auditorías, y prestará ciertos servicios de asesoramiento. El costo anual es de 20.000 USD anuales y se actualizará por el IPC.

²³ Según Modelo de estimación de costos de Transportes por Agua, de 09.2019 elaborado por la Dirección Nacional de Transporte de Cargas y logísticas.

E. Depreciaciones y amortizaciones

E.1. Amortización del Derecho de pesca

La Resolución Técnica N°9 emitida por la Federación Argentina de Concejos Profesionales de Ciencias Económicas (FACPCE) establece en el punto A.6. Activos intangibles lo siguiente *“Son aquellos representativos de franquicias, privilegios u otros similares, incluyendo los anticipos por su adquisición, que no son bienes tangibles ni derechos contra terceros, y que expresan un valor cuya existencia depende de la posibilidad futura de producir ingresos. Incluyen, entre otros, los siguientes: Derechos de propiedad intelectual - Patentes, marcas, licencias, etc. - Gastos de organización y preoperativos - Gastos de desarrollo.”*

Por lo dicho, el derecho de pesca es una licencia, cuya duración está establecida en diez años, en consecuencia, el valor de la licencia pagada de 3.500.000 USD se amortiza en 350.000 USD mensuales. Eso no implica que la licencia se pierda, la compañía puede extender esta licencia en el futuro si no incumple ninguna de las cláusulas preestablecidas.

E.2. Buque potero

El valor de importación del Barco Potero, es de 5.000.000 USD a este valor se le debería adicionar el derecho de importación y el impuesto país que se consideran dentro del costo de adquisición del bien. Por lo dicho, se tiene en cuenta el encarecimiento de la importación del buque para su activación, por lo tanto, se determinó el precio de importación en Tc al momento cero: Precio en USD x Tipo de cambio oficial x (1+0,175 impuesto país + 0,14 derecho de importación) / Tipo de cambio oficial, los que resulta en un valor de 6.550.000 USD. Todo lo menciona sucedería si la importación se da en los primeros meses, pero como se explicó al principio el buque debería llegar en agosto del 2024 a la Argentina. Por lo tanto, en el caso típico se consideró que el impuesto país no estaba más vigente. Es decir que el valor de importación del barco quedaría conformado de la siguiente forma:

Precio en USD x Tipo de cambio oficial x (1+0,14 derecho de importación) / tipo de cambio oficial lo que arroja un valor de 5.700.000 USD.

La vida útil de los barcos se establece en 15 años y también se consideró el valor de reventa estimando en un 10% del valor total del bien.

El término valor de reventa implica que el bien puede dar algún tipo de servicio posterior. Si la propiedad no puede ser vendida como una unidad útil, puede ser desmantelada y vendida como

material de rezago para ser usada como materia prima. El beneficio obtenido de este tipo de disposición es conocido como valor de desguace²⁴.

En consecuencia, se determinó la depreciación anual de la siguiente forma:

Depreciación Anual = (Inversión inicial – Valor de reventa) / Vida útil del bien

342.000 USD = (5.700.000 USD – (5.700.000 USD*0.10)) / 15 Años

Por último, según las estimaciones realizadas el barco comenzaría a depreciarse en el 2025, año en que tendría su primera temporada de pesca.

E.3. Resto de activos fijos

Se considero una inversión inicial entre vehículos y muebles de 143.000 USD, con una vida útil aproximada de 5 años.

F. Capital de Trabajo

El capital de trabajo de la compañía, inicialmente se encuentra con un aumento principalmente del IVA Crédito Fiscal, por ser una compañía exportadora, una vez que el proyecto esté en marcha esta situación se ira compensando, es decir se cobrará el crédito fiscal del año anterior y le quedará pendiente del año en curso.

El plazo de los proveedores es de 30 días, mientras que las cobranzas se dan en 180 días, considerando que la última marea puede finalizar a fines de agosto, existe la posibilidad de que haya exportaciones sin cobrar, pero con el correr de los primeros dos años debería tender a cero la variación.

2. Cuadro de Resultados del ciclo típico:

A continuación, se detalla la composición del Resultado Operativo neto de Impuestos a las Ganancias (NOPAT) y de la Rentabilidad Esperada (ROIC) medida contra el Capital Empleado. Las cifras se encuentran expresadas en miles de dólares estadounidenses.

En dicho cuadro, se puede observar que la contribución de gastos fijos asciende aproximadamente a U\$S 4.041.000 , las ganancias antes de impuestos depreciaciones y amortizaciones (EBITDA) ascienden a U\$S 2.057.000, el cargo por impuesto a las ganancias U\$S 468.000 , arrojando un NOPAT de U\$S 868.000 aproximadamente.

²⁴ Ingeniería económica aplicada a la industria pesquera (1998) Lupin y col.

UCEMA EMPRENDIMIENTO PESQUERO

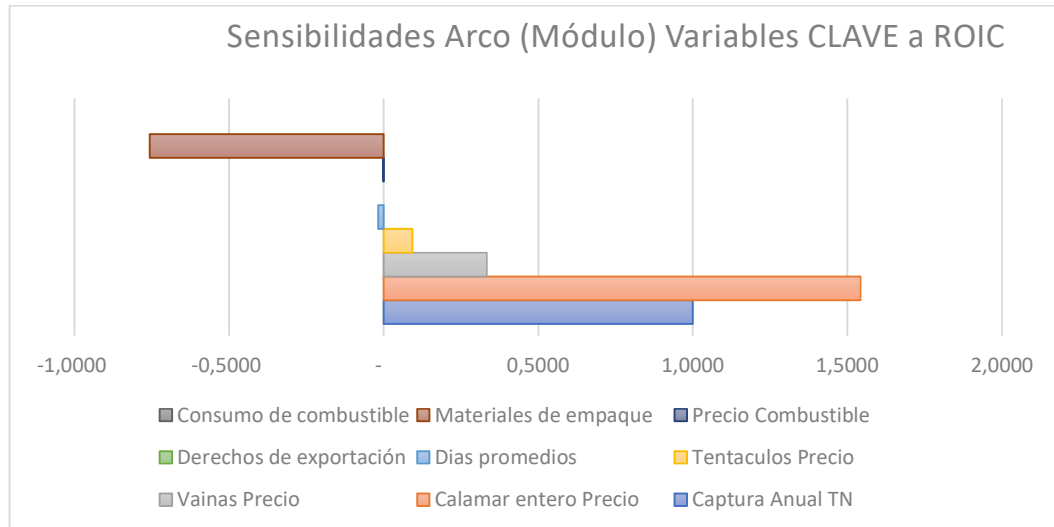
En términos porcentuales el ROIC para el año base es de 11%, el margen sobre ventas es del 17% y la rotación (Ventas/Capital empleado) es del 0,65 en un año. Con este análisis del Precios y Cantidades de un año típico se pretende establecer las variables centrales del proyecto, no así como varían los distintos rubros ante cambios en cuestiones macroeconómicas y otras variables exógenas.

Proyecto - Captura Calamar Illex	
	MIL/ USD
Calamar entero	4.641
Vainas	1.004
Tentaculos	279
Ingresos Netos por venta	5.213
Total exportaciones brutas	5.923
Derechos de exportación	711
Costos Variables Operativos	1.172
Insumos	319
Freón (Gas refrigerante)	32
Conservante	35
Materiales de empaque	252
Combustibles y lubricantes	322
Viveres	18
Locación Planta procesadora por TN	129
Remuneración Variable incl Cs Sociales Tripulación	385
Contribución a Gastos Fijos	4.041
Gastos Operativos Erogables	1.502
Remuneración Fija Tripulación	864
Traslados y vestimenta	54
Gastos de mantenimiento y repuestos	40
Gastos de puerto	398
Seguros	83
Servicios de Terceros s/Operación	63
Gastos de Estructura Comerciales y Administración	483
Remuneraciones y Cs Sociales	350
Alquileres	106
Servicios de Terceros	20
Otros	7
EBITDA	2.057
Depreciaciones y Amortizaciones	721
EBIT - RESULTADO OPERATIVO	1.336
IIGG a las Ganancias	468
NOPAT (Net operating Profit After Tax)	868
+ DA&I (depreciación y amortizaciones)	721
Inversión de sostenimiento	0
Free cash flow	1.589
Variación de capital de Trabajo	-
Total Capital fijo	8.087
Total capital empleado	8.087
ROIC (Return of investing capital)	11%
Margen sobre Ventas	17%
Rotación	0,64

3. Variables clave:

A continuación, se presenta un gráfico con las principales variables que inciden en el ROIC del Proyecto:

Gráfico N°13: Sensibilidades arco



Elaboración propia – PxQ año típico.

La principal variable endógena (Materiales de empaque) se modeliza a través de los escenarios macroeconómicos, mientras que las variables de mayor impacto son las que no podemos saber a ciencia cierta como se comportarán en el futuro, por ello estamos ante la presencia de una actividad motorizada por un comportamiento de *commodity*. Estas variables que se consideran independientes o exógenas del contexto macroeconómico son las **capturas del Calamar Illex** y los **precios de los distintos productos exportados**, las cuales dependen del contexto internacional y de las condiciones ambientales. Por lo dicho motivo, modelizamos como afectan las distintas variaciones de precios y cantidades al ROIC del año típico:

ROIC ANTE VARIACIONES DE PRECIOS Y CAPTURAS

			Precio Calamar entero								
			-20%	-15%	-10%	-5%	Base	5%	10%	15%	20%
			1.840	1.955	2.070	2.185	2.300	2.415	2.530	2.645	2.760
Capturadas de Calamar	-20%	2.058,86	-2%	0%	1%	2%	4%	5%	7%	8%	10%
	-15%	2.187,53	-1%	1%	2%	4%	6%	7%	9%	10%	12%
	-10%	2.316,21	1%	2%	4%	6%	7%	9%	11%	12%	14%
	-5%	2.444,89	2%	4%	5%	7%	9%	11%	12%	14%	16%
	Base	2.573,57	3%	5%	7%	9%	11%	12%	14%	16%	18%
Buque	5%	2.702,25	5%	7%	8%	10%	12%	14%	16%	18%	20%
	10%	2.830,93	6%	8%	10%	12%	14%	16%	18%	20%	22%
	15%	2.959,60	7%	9%	11%	14%	16%	18%	20%	22%	24%
Potero	20%	3.088,28	9%	11%	13%	15%	17%	19%	21%	24%	26%

Por último, existe otra variable exógena que afecta directamente al proyecto y que no se puede ver en el NOPAT (salvo su amortización) que es el Derecho/Permiso de Pesca. Como se mencionó inicialmente esto está dentro del costo de inversión y el impacto se puede visualizar en los flujos de fondos, ya que representa una mayor erogación.

III. PROYECCIÓN Y EVALUACIÓN

1. Premisas y supuestos del “caso base”:

A. Escenario base:

En este punto se presenta las principales premisas y pautas evaluadas que contiene el “caso base” donde se desarrolló el proyecto.

A.1. Escenario Macroeconómico “variables endógenas”:

Este escenario determina cómo evolucionarán las principales variables a lo largo del proyecto. En el Título II. Rentabilidad esperada, se explicó y determino la vinculación de los principales rubros que componen el PxQ de la compañía, con las distintas variables de la Macroeconómica.

A continuación, se hará una breve descripción del escenario elegido con una probabilidad de ocurrencia del 40%:

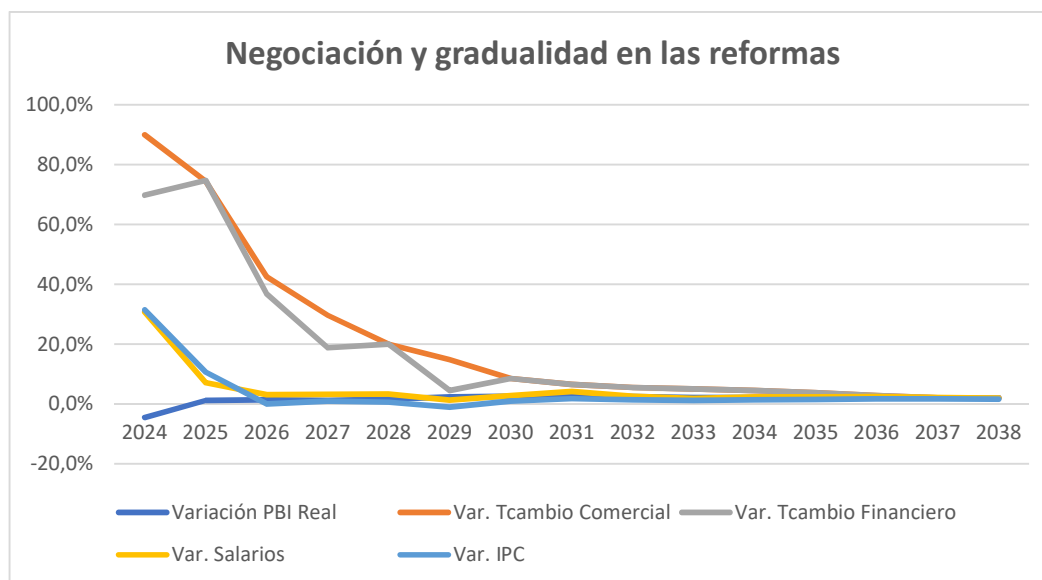
“Negociación y gradualidad en las reformas”

El programa genera un frenazo abrupto de la actividad y caída de ingresos, el gobierno debilita su gobernabilidad, comienzan las divisiones dentro del frente gobernante. El Congreso anula el DNU al tratar la Ley Ómnibus que en su mayoría es rechazada, el oficialismo debe retroceder en

las medidas y se aviene a negociar. El atraso cambiario que se genera por la inflación generada por la devaluación de inicio, el tarifazo y la libertad de precios, vuelve atrasar el tipo de cambio y el retroceso en la baja de la brecha cambiaria. El gobierno debe pactar con la oposición y reformular sus políticas, para poder sostenerse, retrocede con el ritmo de ajuste tarifario, mantiene el cepo por más tiempo y todo su programa se sesga al ajuste fiscal. El gobierno pierde las elecciones de medio término y no logra ser reelegido, asume un gobierno de centro y enfoque económico heterodoxo.

	PROMEDIOS ANUALES			
	2023	Desde 2024 hasta 2028	Desde 2029 hasta 2033	Desde 2034 hasta 2038
Tasa de Crecimiento	-1,4%	0,2%	2,5%	2,2%
Tipo de Cambio Real	1,24	1,14	1,20	1,21
Salario Real	86	88	96	98
Salario en USD al TC oficial	116	119	129	133
Tasa Inflación Anual	220,2%	47,8%	8,4%	4,6%
Brecha Cambiaria	14,0%	19,0%	0,0%	0,0%
Riesgo País	2232	1270	870	700

Gráfico N°14: Variación de indicadores en escenario “Negociación y gradualidad en las reformas”



Elaboración propia s/planilla “Escenarios”

A.2. Escenario de Precios y cantidades “variables exógenas”:

En relación a las variables exógenas independientes del escenario macroeconómico, se tomaron como base las siguientes premisas:

Capturas:

Para el escenario de capturas total de la Argentina, se determina el promedio histórico de los últimos 21 años (2001 a 2021)²⁵, con una probabilidad de ocurrencia del 50%. Estos valores influyen directamente en la capacidad de captura del barco, ya que la cantidad de Calamares en estado silvestre implica la conveniencia de comenzar una nueva marea, o incluso en la duración de la temporada de pesca.

Asimismo, se determinó el porcentaje de captura del barco como el promedio de captura de los 10 principales barcos poteros de la Argentina, el cual asciende a un 2%, esta asignación se tomó en cuenta considerando que es un barco nuevo. También se tuvo en cuenta el *Know How* de la tripulación que se encontrará trabajando en una flota desconocida. Asimismo, es preciso marcar que no es posible duplicar o triplicar la captura de esta especie en relación al resto de los barcos de bandera argentina, ya que las tecnologías y métodos de capturas del *Top Ten* de Buques es en promedio similar, y solo el Villarino de la Pesquera Buenavista S.A., lidera por el *Know How*, también se debe tener en cuenta que el INIDEP realiza un seguimiento constante de los cefalópodos, por lo que es el organismo que finalmente termina decidiendo si finaliza de forma anticipada la temporada de pesca.

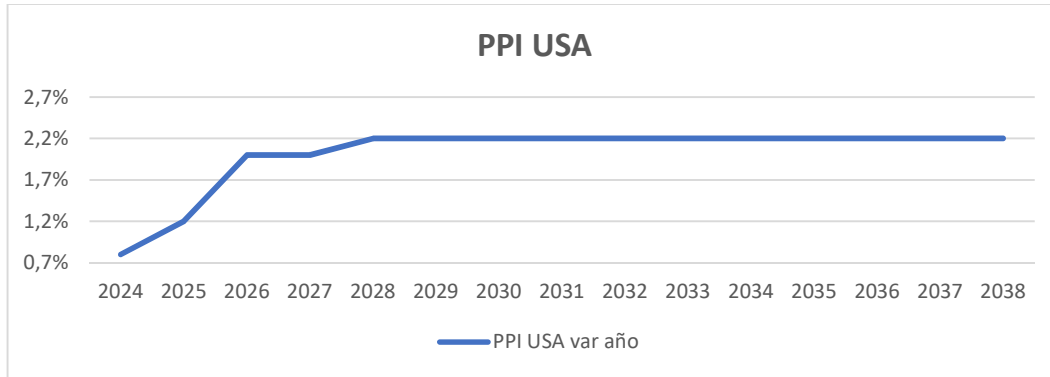
Precios:

Para el escenario de precios internacionales de los distintos productos derivados de la captura de calamar, se determinó como el caso de mayor probabilidad (30%) al **escenario de precios constantes sobre variaciones reales por sobre inflación internacional**, ya que los precios utilizados como año típico, se estimaron en USD a precios constantes del período 2004-2022.

Estos valores se traducen en dólares corrientes por la evolución del *Producer Price Index* (PPI) de USA, conforme a la proyección tomada en el proyecto.

²⁵ Extraído de la base de datos de la FAO.

Gráfico N°15: PPI USA



Elaboración propia s/planilla "Escenarios"

B. Períodos del proyecto:

Durante diciembre 2023 se analizó el proyecto, una vez visto la viabilidad del mismo comienza la negociación por la compra del buque y el permiso de pesca. Como se mencionó en el Título I, La construcción de un buque, tarda alrededor de seis meses, luego se importa y se le hacen los controles en prefectura para ver el estado de la unidad, se saca una matrícula del buque, una suerte de patente, luego se tramita el permiso de pesca a nombre de la empresa / barco. Todo este proceso tarda tres o cuatro meses más, si es que todo está en orden. Es decir, para tener el buque operativo es necesario 10 meses desde la contratación de su construcción. Por lo tanto, la inversión y la obtención del permiso de pesca se estima para agosto o septiembre del 2024, considerando también la finalización de la temporada de pesca.

La proyección se realizó por 15 períodos con la inversión inicial dentro del período 1, a su vez se determinó un valor final como renta permanente al cual se le resto la compra de un nuevo buque y la venta del buque original como desecho. No se consideró la liquidación del proyecto, ya que la licencia de pesca al ser una negociación entre privados termina reflejando el valor del proyecto, por lo tanto la venta anticipada solo sería viable si hay algún actor dispuesto a pagar por encima de lo que vale el proyecto.

La tasa de reinversión se estimó en un 1,9% que sería el Capex de sostenimiento, ya que una reinversión mayor, implicaría un cambio en el modelo de negocio, dado por adquirir una planta de procesamiento o comprar un nuevo buque con un derecho específico.

Renta Permanente*Tasa de reinversión**Rendimiento de la Inversión (TIR Nuevos Proyectos (tasa real))**Tasa real de descuento último periodo (% anual)**EVA % sobre Tasa de descuento real**Tasa de Crecimiento*

1,9%
11,0%
11,02%
0,00%
0,21%

El capex de sostenimiento mencionado, inicia los primeros 7 años con un valor acumulado de 150.000 USD para luego tener un valor similar pero cada 3 años. Esto se debe a que es un barco nuevo, por lo cual no necesita una mayor inversión.

C. Unidad de cuenta:

Las cifras del Modelo de Negocio, como del estado de resultados y el de origen y aplicación de fondos proyectados, surgen de expresarlas en dólares corrientes al tipo de cambio oficial.

D. Capital de Trabajo:**Días de Giro**

<i>Inventarios</i>	0
<i>Créditos por Ventas Export.</i>	0
<i>Proveedores Insumos</i>	30
<i>Proveedores Serv.Fijos+M.Obra</i>	30
<i>Posición IVA A pagar</i>	0

Inventarios, se estima que no vamos a tener, ya que la temporada suele terminar entre junio y agosto, dependiendo la cantidad de calamar disponible, y una vez capturado este se exportar al instante o luego de reprocesarlo en tierra, lo cual no requiera mayor esfuerzo que la separación de las vísceras, y la división entre Vainas y Tentáculos.

Créditos por ventas Exterior, no se considera días de giro, ya que el plazo máximo a liquidar sería 180 días. Esto sería un caso extremo, por lo que se considera que lo capturado, es exportado y cobrado dentro del año en curso, teniendo en cuenta que la temporada inicia en enero y finaliza a más tardar en agosto.

Proveedores a nivel general 30 días, principalmente porque los gastos más significativos se dan entre enero y junio, por lo que el resto que es donde se compran todos los insumos necesarios para llevar a cabo la captura.

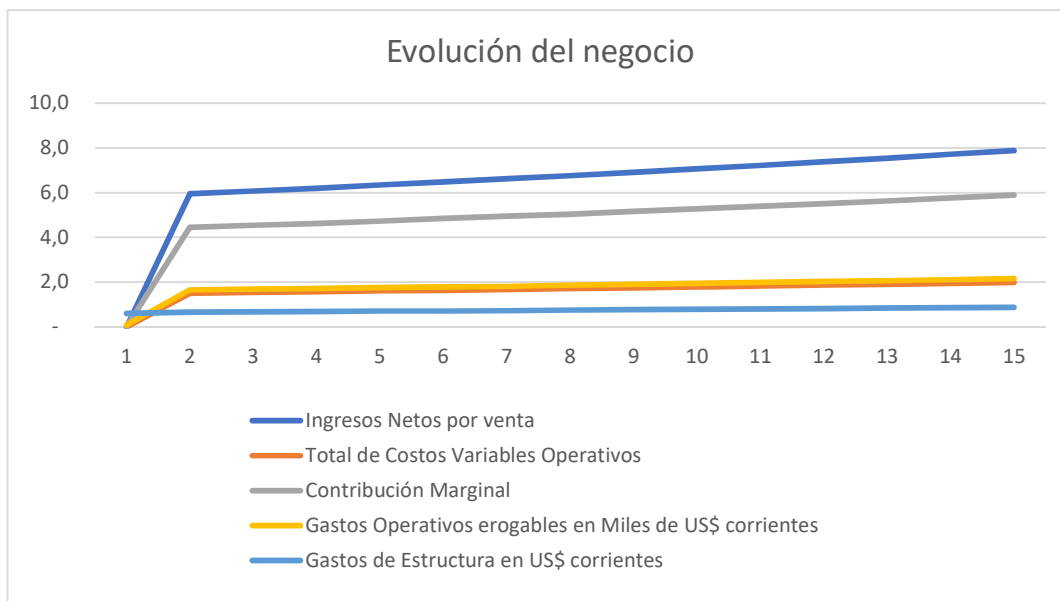
Posición de IVA a pagar: La compañía es exportadora por lo tanto no tiene IVA a pagar.

Con respecto a las Devoluciones de IVA por las exportaciones (Resolución general 5173). El proceso es largo, la AFIP comienza la revisión de la solicitud de devolución recién a los 6 meses, este proceso dura un mes adicional, más otros 30 días para pagar la devolución. Por lo dicho el crédito IVA generado por la compra del Buque se considera recuperable recién en el año 3 (2026) al igual que el IVA generado por el resto de las compras.

E. Evolución del negocio:

A continuación, se detalla la evolución de las principales variables del Modelo de Negocio. Tal como puede apreciarse, En el año 1 (2024), no hay ingresos, ya que luego del análisis de factibilidad del negocio en 12/2023, se comienza la negociación para la compra del permiso y la solicitud del Buque, los cuales se incorporan en el 2024 para luego comenzar la primera temporada de pesca en el año 2 (2025). Luego de esta situación el resto de las variables evolucionan de acuerdo a los *escalator* mencionados anteriormente.

Gráfico N°15: Evolución del negocio



Elaboración propia s/Excel de valuación

2. Evaluación Económica Financiera

A continuación, se detalla el *Free Cash Flow* del proyecto, estimado bajo las condiciones del caso base (Mas adelante se detalla la composición de los flujos):

2. NEGOCIACIÓN y GRADUALIDAD en REFORMAS	0	1	2	3	4	5	6	7
CASH FLOW OPERATIVO	0,0	-0,7	1,7	1,5	1,7	1,7	1,8	1,8
Inversión en Capital de Trabajo	0,0	-0,7	-0,2	0,7	0,0	0,0	0,0	0,0
CAPEX	0,0	-9,8	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Free Cash Flow	0,0	-11,2	1,5	2,1	1,7	1,7	1,8	1,8
Renta Permanente								
Tasa de reinversión								
Rendimiento de la Inversión (TIR Nuevos Proyectos (tasa real))	1,9%							
Tasa real de descuento último periodo (% anual)	11,02%							
EVA % sobre Tasa de descuento real	0,00%							
Tasa de Crecimiento	0,21%							
Venta de Buque (Como desecho)								
Compra de nuevo Buque								
	0,0	-11,2	1,5	2,1	1,7	1,7	1,8	1,8
Resultado por Ajuste por BRECHA CAMBIARIA sobre CASH FLOW OPERATIVO y WC	0,0	0,3	-0,3	-0,4	-0,2	-0,2	0,0	0,0
Resultado por Ajuste por BRECHA CAMBIARIA sobre CAPEX	0,0	2,3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
FREE CASH FLOW DEL PROYECTO	0,0	-8,6	1,2	1,8	1,5	1,5	1,8	1,8
Factor de descuento	1,0000	0,9406	0,8323	0,7364	0,6515	0,5765	0,5100	0,4513
Flujo Acumulado	0,0	-8,1	-7,1	-5,8	-4,8	-3,9	-3,0	-2,2
VALOR PROYECTO	3,7	Millones de USD		TIR	20%			

2. NEGOCIACIÓN y GRADUALIDAD en REFORMAS	8	9	10	11	12	13	14	15
CASH FLOW OPERATIVO	1,9	1,9	1,9	2,0	2,0	2,1	2,1	2,2
Inversión en Capital de Trabajo	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-0,2
CAPEX	0,0	-0,1	-0,1	-0,1	-0,1	-0,1	-0,1	-0,1
Free Cash Flow	1,8	1,8	1,9	1,9	2,0	2,0	2,1	1,9
Renta Permanente								17,4
Tasa de reinversión								
Rendimiento de la Inversión (TIR Nuevos Proyectos (tasa real))								
Tasa real de descuento último periodo (% anual)								
EVA % sobre Tasa de descuento real								
Tasa de Crecimiento								
Venta de Buque (Como desecho)								0,54
Compra de nuevo Buque								-7,69
	1,8	1,8	1,9	1,9	2,0	2,0	2,1	12,2
Resultado por Ajuste por BRECHA CAMBIARIA sobre CASH FLOW OP	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Resultado por Ajuste por BRECHA CAMBIARIA sobre CAPEX	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
FREE CASH FLOW DEL PROYECTO	1,8	1,8	1,9	1,9	2,0	2,0	2,1	12,2
Factor de descuento	0,3993	0,3533	0,3126	0,2766	0,2447	0,2165	0,1916	0,1695
Flujo Acumulado	-1,5	-0,8	-0,2	0,3	0,8	1,2	1,6	3,7
VALOR PROYECTO								

El resultado por ajuste por brecha cambiaria sobre CAPEX representa al valor obtenido por la adquisición de CAPEX con divisas compradas al BCRA al MULC.

En relación con el financiamiento del proyecto, se tuvo en cuenta que para importar el barco se necesita la autorización de AFIP con respecto a la "CEF" Capacidad Económica Financiera, es decir que se permite importar por el valor de la diferencia de Activos corrientes vs pasivos corrientes que salen de la DDJJ de Ganancias, o luego del año en curso la sumatoria de las diferencias entre ventas y compras. En caso que los números no cuadren, el Socio local o del exterior tiene que hacer un aumento de capital para compensar esta diferencia.

En otras palabras, el accionista debe aportar prácticamente el valor del buque, así como también el permiso de pesca, ya que en el mercado local no existe financiamiento para este tipo de adquisiciones.

A nivel local, existen financiamientos por montos similares al buque, pero de mediano plazo. Por ejemplo, el Banco Mariva ofrece para Pymes, el avalar Obligaciones Negociables PYME por aproximadamente 19.000.000 UVAS, donde el instrumento se coloca en el mercado de capitales, pudiendo conseguir plazos de 24 a 36 meses, con costos del 4% TNA por el aval, 1,5% TNA de organización y colocación, y luego la tasa que se consiga en el mercado. Si es en pesos sería BADLAR más el SPREAD, y si fuese en dólares sería DÓLAR LINKED más SPREAD. A todo lo mencionado se le debe adicionar que el Proyecto es una empresa nueva, por lo que requeriría garantías autoliquidables para los accionistas.

Por todo lo dicho, la decisión de la presente evaluación es la de financiar el proyecto con fondos propios exclusivamente. En consecuencia, la metodología utilizada para la valuación del flujo de fondos es el *Weighted Average Cost of Capital* (WACC), descontando los flujos de fondos a una tasa descuentos sobre capital propio (*Full equity*), que es el rendimiento exigido a una empresa no apalancada.

Dado los supuestos que componen el flujo de fondos, la tasa de descuento para la evaluación del proyecto se utilizó mediante el cálculo del costo del capital que es el Capital Asset Pricing Model (CAPM) A continuación se presentan las principales variables que lo componen:

	0
Costo del Capital Propio	
YTM Treasury Bond 10 años	3,87%
Prima de Riesgo Bono Corporativo	654
Rendimiento Bono Arg. (a)	10,41%
β Unlevered	0,59
Risk Premium USA	4,39%
Re (D/E =0)	13,0%
Leverage D/E	0,00
β Levered	0,59
Re (D/E != 0)	13,0%
	E/V
Tasa Deuda	10,4%
Deducción II GG	35,0%
Rd(1-t')	6,77%
	D/V
	0,0%
WACC	13,02%

A saber:

YTM Treasury Bond 10 años: al 31/12/2023.

Prima de riesgo del bono corporativo: Prima de riesgo bono corporativo Hard dollar empresa argentina.

Rendimiento Bono Arg: Bono YPF YMCJO ajustado por *duration*, cotización 31/12/2023.

Risk Premium USA: Prima implícita de riesgo de mercado en base a SP500 cotización al 31/12/2023.

Beta Unlevered: Industria de empresas del sector pesquero asiático practicando el deleverage para obtener la Beta unlevered. Las empresas elegidas fueron las siguientes:

Empresas comparables	Code	Exchange	Descripción	LOGO
Shanghai Kaichuang Marine International Co., Ltd	600037. SS	Shanghai	La empresa se dedica principalmente al negocio de la pesca marítima. La empresa ofrece diversos productos pesqueros, como caballa, atún, pescado, filetes, krill, sardina y lacha. La empresa distribuye sus productos en el mercado nacional y en el extranjero. A través de sus subsidiarias, la Compañía se dedica a negocios de pesca y procesamiento de alimentos a larga distancia.	
Dong Won Fisheries Co., Ltd.	030720. KS	Corea	La empresa es una empresa con sede en Corea especializada en pesca de altura, distribución de productos marinos y negocios de procesamiento de alimentos. La compañía opera su negocio a través de tres segmentos: segmento de productos marinos, segmento de distribución de productos marinos y segmento de procesamiento de alimentos.	
Oceana Group Limited	OCE.JO	Sudafrio	La empresa se dedica a la captura, procesamiento y adquisición de diversos productos marinos, incluidos anchoa, arenque rojo, lacha del golfo, melodía, langosta, calamar, jurel y merluza.	
Dongwon Industries Co., Ltd.	006040. KS	Corea	La empresa es una empresa con sede en Corea que se dedica al suministro de productos marinos. La empresa opera su negocio a través de tres divisiones principales: división de pesca, división de logística y otra división de negocios. Su división de pesca captura y distribuye atunes y otros productos marinos. Su división de logística se dedica al procesamiento, transporte y distribución de productos marinos. Su otra división de negocio se dedica al negocio del alquiler.	
Silla Co., Ltd	004970. KS	Corea	La empresa es una empresa con sede en Corea que se dedica principalmente al negocio de la pesca en alta mar y al negocio de distribución de acero; su negocio de pesca en alta mar se centra en el suministro de atunes para fabricar alimentos enlatados y atunes para servicios de comidas.	
Oyang Corporation	006090. KS	Corea	La empresa es una empresa con sede en Corea que se dedica principalmente a la fabricación de productos pesqueros. La empresa opera su negocio principalmente a través de dos divisiones, la división de pesca de altura y la división de elaboración de alimentos. Su división de pesca de altura se dedica a la captura de peces como atún, abadejo, calamares, bacalaos, arenques, fletán, pargos, bagre rojo, merlán y otros en el océano Pacífico y el mar de Nueva Zelanda. Su división de elaboración de alimentos produce mariscos, como productos de pasta de pescado, mariscos salados, alimentos congelados, carne de ganado, mariscos y fideos fabricados en la planta de Anseong y pastas de carne con sabor a cangrejo fabricadas en la planta de Namdaejeon.	

Para estimar las Betas, se tuvo en cuenta el Tax Rate de cada país²⁶

²⁶ <https://taxsummaries.pwc.com/peoples-republic-of-china/corporate/taxes-on-corporate-income>

3. Análisis y comentarios de valuación bajo premisas “Caso Base”

Tal como se analizó en el cuadro sobre la evolución económico-financiera del proyecto, obtenemos en nuestro caso base un valor del proyecto de 3,7 Millones de USD, con una TIR 20%, dando la pauta de la viabilidad del proyecto.

A. Cash Flow operativo

Si observamos el cuadro a continuación sobre la evolución del Cash Flow, vemos como el año 2023 (Año 0) no tiene erogaciones producto de que es el año de prefactibilidad y recién en el 2024 comienza la inversión en CAPEX (Inversión Fija). También se puede observar como el Capital de Trabajo tiende a cero, generando en el año 1 y 2 un mayor flujo de caja, producto en el primer año del pago del IVA del Activo Fijo, más los gastos iniciales, y en el segundo año por el IVA de los Gastos Corrientes, recién en el año 3 con las presentaciones por la devolución del IVA se comienza a observar la estabilidad.

Cuadro Cash Flow Operativo (En Millones de USD):

CASH FLOW								
EMPRENDIMIENTO PESQUERO - CALAMAR								
Millones de USD								
	0	1	2	3	4	5	6	7
(+) Utilidad Operativa		-0,7	0,8	0,9	1,2	1,2	1,3	1,4
(-) Impuesto a las Ganancias Operativo		0,0	0,0	0,3	0,4	0,4	0,5	0,5
(+) Depreciaciones Bienes de Uso		0,0	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9
(+) Depreciaciones Cargos Diferidos		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
(+) Cash Flow Operativo		-0,7	1,7	1,5	1,7	1,7	1,8	1,8
(-) Inversión Fija		0,0	9,8	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
(-) Inversión en Cargos Diferidos		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
(-) Inversión en Capital de Trabajo		0,0	0,7	0,2	-0,7	0,0	0,0	0,0
Cash Flow Operativo Neto		0,0	-11,2	1,5	2,1	1,7	1,7	1,8
	8	9	10	11	12	13	14	15
(+) Utilidad Operativa	1,4	1,4	1,5	1,5	1,6	1,6	1,6	1,7
(-) Impuesto a las Ganancias Operativo	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,6	0,6	0,6
(+) Depreciaciones Bienes de Uso	0,9	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,1	1,1
(+) Depreciaciones Cargos Diferidos	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
(+) Cash Flow Operativo	1,9	1,9	1,9	2,0	2,0	2,1	2,1	2,2
(-) Inversión Fija	0,0	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
(-) Inversión en Cargos Diferidos	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
(-) Inversión en Capital de Trabajo	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,2
Cash Flow Operativo Neto	1,8	1,8	1,9	1,9	2,0	2,0	2,1	1,9

B. Flujo del accionista

Se detalla a continuación cuál será el flujo de los accionistas:

Cuadro Flujo del Accionista (En Millones de USD):

CASH FLOW																
EMPRENDIMIENTO PESQUERO - CALAMAR																
Millones de USD																
		0	1	2	3	4	5	6	7							
Flujo del Accionista		0,0	-11,2	1,5	2,1	1,7	1,7	1,8	1,8							
		8	9	10	11	12	13	14	15							
Flujo del Accionista		1,8	1,8	1,9	1,9	2,0	2,0	2,1	1,9							

De acuerdo con lo descrito anteriormente, el financiamiento parte del aporte accionario. De esta forma, al concentrarse en el año 1 el mismo, los años sucesivos no presentan un flujo negativo, producto de que el giro del negocio supera las erogaciones, de manera tal que mientras se mantenga el nivel de producción esperado, los accionistas podrán observar flujos positivos por parte del proyecto.

C. Flujo acumulado del proyecto

A continuación, se puede visualizar cómo evoluciona el flujo acumulado a valor actual del proyecto:

2. NEGOCIACIÓN y GRADUALIDAD en REFORMAS		0	1	2	3	4	5	6	7						
FREE CASH FLOW DEL PROYECTO		0,0	-8,6	1,2	1,8	1,5	1,5	1,8	1,8						
Factor de descuento		1,0000	0,9406	0,8323	0,7364	0,6515	0,5765	0,5100	0,4513						
Flujo Acumulado		0,0	-8,1	-7,1	-5,8	-4,8	-3,9	-3,0	-2,2						
VALOR PROYECTO		3,7	Millones de USD	TIR	20%										

2. NEGOCIACIÓN y GRADUALIDAD en REFORMAS		8	9	10	11	12	13	14	15						
FREE CASH FLOW DEL PROYECTO		1,8	1,8	1,9	1,9	2,0	2,0	2,1	12,2						
Factor de descuento		0,3993	0,3533	0,3126	0,2766	0,2447	0,2165	0,1916	0,1695						
Flujo Acumulado		-1,5	-0,8	-0,2	0,3	0,8	1,2	1,6	3,7						
VALOR PROYECTO															

En el año 11 se revierte el flujo acumulado, es decir que tiene un *Payback a valores actuales* de 11 años y 5 meses.

IV. ANÁLISIS DE SENSIBILIDAD Y RIESGO

1. Identificación de Escenarios alternativos al “Caso Base”:

En este punto se presentan los dos escenarios macroeconómicos restantes utilizados para el desarrollo y análisis del proyecto. Cada uno tiene asignado una probabilidad de ocurrencia, los cuales están basados en diferentes supuestos que permiten explicar el comportamiento de las variables macroeconómicas a lo largo de la duración del proyecto:

A. Escenario Macroeconómicos Alternativos:

“Modelo primario exportador con dolarización”

Probabilidad de ocurrencia: 30%

Se ensaya un plan de ajuste y estabilización de corte ortodoxo, con rescate de pesos por emisión de deuda exigible del Tesoro. La profunda depresión de la actividad, provoca una caída de la absorción interna y genera el ahorro externo buscado. El programa encuentra resistencia social, pero acuerdos con los gobernadores y una oposición que no logra organizarse, no alcanzan para frenar la marcha de las medidas. Una vez cerrada la brecha cambiaria y despesificada la economía, se levanta el cepo cambiario y se libera el tipo de cambio. La venta de activos públicos y el ingreso de inversión externa directa permite acumular dólares y ensayar la dolarización. La inversión comienza a liderar la dinámica positiva del producto centrada en el sector primario exportador a partir del segundo año del gobierno, sin embargo, la tasa de crecimiento que se consolida es baja ante la afectación del sector industrial y el aumento a dos dígitos de la tasa de desempleo y el tipo de cambio real con tendencia al atraso.

	2023	PROMEDIOS ANUALES		
		Desde 2024 hasta 2028	Desde 2029 hasta 2033	Desde 2034 hasta 2038
Tasa de Crecimiento	-1,4%	0,6%	1,9%	1,7%
Tipo de Cambio Real	1,24	1,17	1,20	1,21
<i>TCFRN (índice) ago.2018=100</i>				
Salario Real	86	89	94	95
<i>WPIPC prom ago.2018=100</i>				
Salario en USD al TC oficial	116	120	128	129
Tasa Inflación Anual	220,2%	25,1%	2,1%	2,1%
Brecha Cambiaria	14,0%	0,0%	0,0%	0,0%
Riesgo País	2232	1076	820	800

“Crisis institucional y salida heterodoxa”

Probabilidad de ocurrencia: 30%

El programa no logra la estabilización. El tipo de cambio oficial se atrasa tras la dinámica inercial de los precios y el tipo de cambio libre toma nuevo impulso que son copiados por los precios. El Congreso y los gobernadores al ver el malestar creciente y expandido de la sociedad, terminan por rechazar la Ley Ómnibus y sumarse a la protesta. El gobierno no puede evitar el desmadre de los precios y el tipo de cambio y pierde las elecciones de medio término en forma contundente.

Ante la pérdida de legitimidad y no dispuesto a modificar su postura concede llamar a elecciones anticipadas sin participar en ellas. Un nuevo gobierno asume la presidencia y elabora un plan heterodoxo anclado en cuentas fiscales equilibradas basada en el cobro de impuestos progresivos y contención del gasto, una política monetaria sujeta solo a la cuenta externa y políticas de ingreso que rompan con la inercia inflacionaria. Después del desmadre del tipo de cambio y la inflación de los dos primeros años, la economía logra estabilizarse y crecer sin sacrificar al sector industrial y con baja tasa de desempleo.

	PROMEDIOS ANUALES			
	2023	Desde 2024 hasta 2028	Desde 2029 hasta 2033	Desde 2034 hasta 2038
Tasa de Crecimiento	-1,4%	-1,0%	3,3%	2,9%
Tipo de Cambio Real	1,24	1,14	1,31	1,40
	<i>TCPRM (índice) ago.2018=100</i>			
Salario Real	86	85	96	101
	<i>WPIPC prom ago.2018=100</i>			
Salario en USD al TC oficial	116	115	130	137
Tasa Inflación Anual	220,2%	46,0%	6,3%	4,1%
Brecha Cambiaria	22,0%	25,9%	15,6%	13,4%
Riesgo País	1890	2180	1160	940

B. Escenario de Precios y cantidades “variables exógenas”:

Cantidades:

Escenarios	3	ESCENARIOS					Valor Esperado
		Muy Baja	Baja	Media	Alta	Muy Alta	
Premisas		1	2	3	4	5	6
Calamar disponible para captura (En miles de Tn)		60,00	90,00	140,00	180,00	290,00	141,50
Probabilidad asignada		5%	20%	50%	20%	5%	100%

La asignación de probabilidades de determino de acuerdo cómo fue evolucionando el stock de Calamares Capturados en la Argentina, extraído de la FAO.

Precios:

Los distintos escenarios de las variaciones de precios son los siguientes, si bien ya se mencionó el escenario de mayor probabilidad fue el de precios constantes.

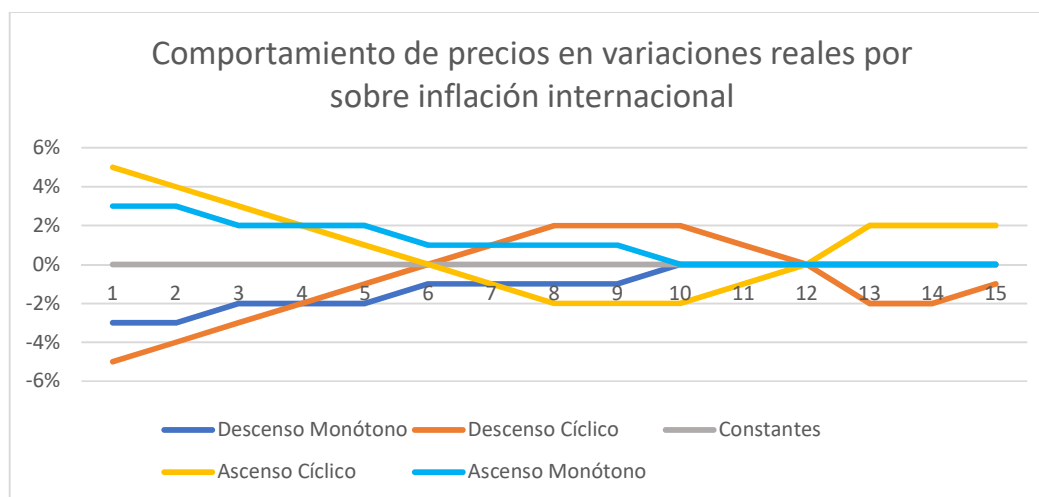
En variaciones reales por sobre inflación internacional

	<u>Probabilidad</u>	
1. - Descenso Monótono	10%	1
2.- Descenso Cíclico	25%	2
3.- Constantes	30%	3
4.- Ascenso Cíclico	25%	4
5.- Ascenso Monótono	10%	5
6. Esperado		6

Esto se asignó de esta forma, para seguir la evolución de las commoditys hacia la estabilización.

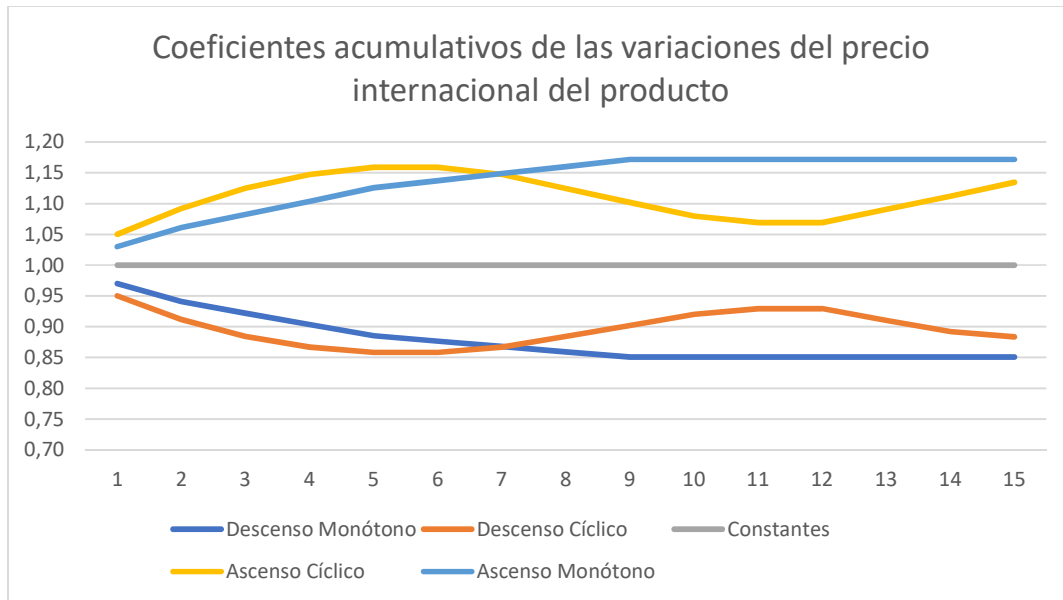
A continuación, se expone cómo se comportan estos escenarios de precios a lo largo del proyecto, tenemos por un lado su relación frente a la inflación internacional, y por otro, su coeficiente acumulativo de las variaciones del precio internacional del producto:

Gráfico N°16: Comportamiento de precios en variaciones reales por sobre la inflación internacional



Elaboración propia en base a Modelo de Negocio

Gráfico N°17: Coeficientes acumulativos



Elaboración propia en base a Modelo de Negocio

2. Tablas de Sensibilidad:

A. Valor esperado estimado de Escenarios Exógenos:

A continuación, se detalla cómo evoluciona el Valor del Proyecto ante cambios de los precios Internacionales y las capturas.

SENSIBILIDAD A ESCENARIOS DE LAS VARIABLES PROPIAS DEL NEGOCIO NO RELACIONADAS CON EL ESCENARIO MACRO

Bajo el Escenario Macroeconómico: 2. NEGOCIACIÓN y GRADUALIDAD en REFORMAS

ESCAMARIOS de PRECIOS INTERNACIONALES del PRODUCTO

Captura disponible para captura (En miles de Tn)	ESCAMARIOS de PRECIOS INTERNACIONALES del PRODUCTO					
	1	2	3	4	5	6
1	-18,0	-17,8	-15,5	-12,9	-12,6	-12,6
2	-10,8	-10,5	-7,0	-3,3	-3,0	-3,0
3	-0,2	0,2	3,7	7,4	8,1	8,1
4	6,0	6,5	11,0	15,8	16,6	16,6
5	23,0	23,8	31,0	38,8	40,1	40,1
6	0,0	0,4	4,0	7,8	8,4	8,4

Valor Máximo: 40,1 Valor Mínimo: -18,0

El caso base (Caso 3 de captura y 3 de precios) arroja, tal como se describió anteriormente, un valor actual 3,7 Millones de USD. Por otro lado, el valor esperado del proyecto es de 8,4 Millones de USD superior al caso base. Poder dimensionar apropiadamente las variables exógenas que entran en juego y que nos dan la pauta del funcionamiento de commodity de las variables, nos

determinan en gran medida los riesgos implícitos del proyecto. Tal como venimos advirtiendo hubo años donde varias compañías pesqueras se presentaron a concursos preventivos e incluso a la quiebra por la baja de los precios internacionales y la caída del stock de calamar. A fin de cuentas, el proyecto tiene que tener una gran solidez y una búsqueda por minimizar las contingencias, pero la exogeneidad de estas variables pueden echar a perder cualquier proyecto por más consistente que se presente a priori.

B. Valor esperado estimado de Escenarios Macroeconómicos:

VALOR ESPERADO DEL PROYECTO				
	1. MODELO PRIMARIO EXPORTADOR	2. NEGOCIACIÓN y GRADUALIDAD en REFORMAS	3. CRISIS INSTITUCIONAL y SALIDA HETERODOXA	Valor Esperado
Probabilidad Escenario	30% 1	40% 2	30% 3	
	-0,5	3,7	8,2	3,8
Calamar disponible para captura (En miles de Tn)				3
Precio Internacional Producto			Escenario Nro:	3

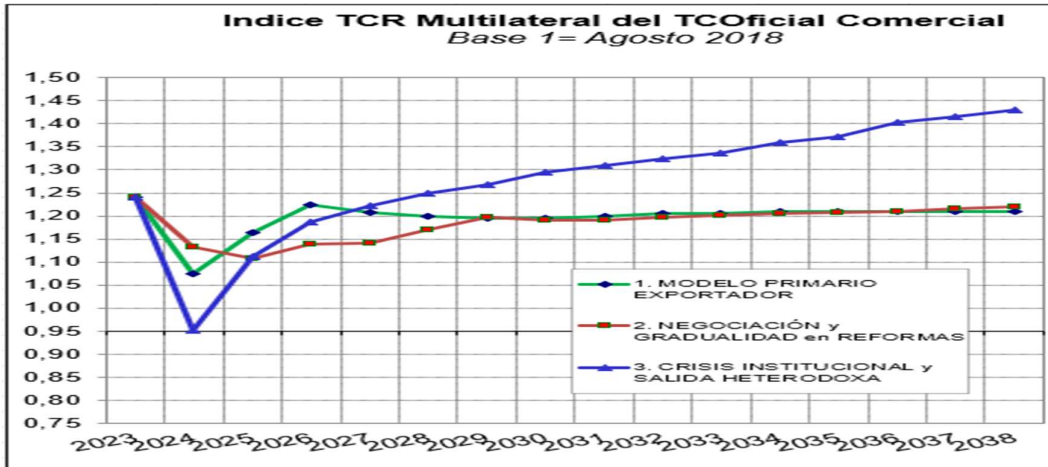
Tal como expresamos en el párrafo anterior, las variables precio y captura juegan un rol muy relevante. De esta forma, si nos enfrentásemos a un modelo como el del caso 1, tendríamos un valor del proyecto sustancialmente menor, debido a cómo se espera que sea la evolución del tipo de cambio. En este caso, la brecha cambiaria iría cerrándose paulatinamente hasta alcanzar un punto tal que permita ensayar la dolarización en el país, lo cual generaría una dinámica que desemboque en una tendencia al atraso del tipo de cambio real. De esta forma, habiendo obtenido un tipo de cambio estable en 2200 y la eliminación de la brecha cambiaria según el escenario descrito, las exportaciones no gozarían de un aumento por depreciación del tipo de cambio.

Para el escenario 2, se estima también un atraso cambiario producto de la inflación generalizada a partir de que el gobierno no puede enderezar su plan de ajuste, lo implica un achicamiento de la brecha cambiaria inicial que permitió al proyecto invertir en Capex a través del MULC y obteniendo una ganancia considerable. De todas formas, dado que no existe una estabilización del tipo de cambio y la desaparición de la brecha, se produce un ingreso mayor por exportaciones que en el escenario 1.

Para el escenario 3, en un contexto de crisis institucional y disparada del dólar, se produciría un aumento muy fuerte de la brecha cambiaria, así como también de la inflación. El proyecto sería mucho más rentable debido al aumento de las exportaciones.

El gráfico a continuación describe el tipo de cambio real multilateral del tipo de cambio oficial comercial:

Gráfico N°18: Índice TCR



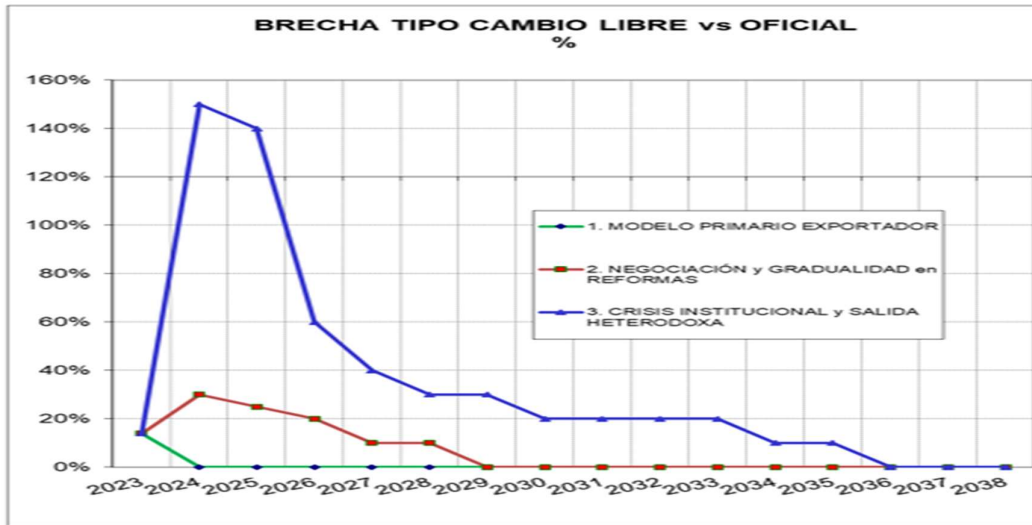
Fuente: Modelo de Evaluación del Proyecto

Como se observa en el gráfico, el tipo de cambio real en el escenario 3 presenta una fuerte aceleración luego de una primera caída y se ubica en márgenes mucho más elevados que los otros dos. La volatilidad que presenta el escenario 1 en los primeros años para luego su posterior estabilización y amalgamamiento con el escenario 2, genera que el proyecto tenga un valor menor. Por último, el escenario 2 que es el que estamos analizando, se presenta como el más estable y nos podría brindar reglas de juego más clara para la proyección del negocio.

Brecha tipo de cambio libre vs Oficial

En el gráfico que se detalla a continuación, se puede observar el comportamiento del tipo de cambio libre versus el tipo de cambio oficial. El año 2024 se posiciona como el que mayor brecha , año de nuestra inversión, esto nos permite acceder a dólares más baratos previo a que se alcance la convergencia de estos, reduciendo así nuestra inversión en CAPEX, lo cual es una ventaja para el proyecto.

Gráfico N°19: Brecha tipo de cambio



Fuente: Modelo de Evaluación del Proyecto

C. Sensibilidad Adicional:

A continuación, realizamos el cálculo de dos sensibilidades adicionales que consideramos aportan a comprender por un lado la financiación del proyecto, y por el otro, la inversión fija.

1. Sensibilidad riesgo país:

En el cuadro siguiente se puede ver cómo afectaría incrementar la prima de riesgo del bono corporativo al valor del proyecto, así como también al WACC obtenido. A medida que el mismo aumenta, el valor del proyecto se va achicando y viceversa, lo mismo para el WACC.

	Valor del proyecto	WACC
Prima de Riesgo Bono Corp	3,7	13,0%
404	7,1	10,5%
454	6,2	11,0%
504	5,5	11,5%
554	4,8	12,0%
604	4,2	12,5%
654	3,7	13,0%
704	3,2	13,5%
754	2,7	14,0%
804	2,3	14,5%
854	1,9	15,0%
904	1,6	15,5%

2. Sensibilidad Inversión fija:

Como se mencionó al principio, el Permiso de Pesca, se negocia con un privado, por lo que el valor puede variar con el tiempo de acuerdo a variaciones en los precios internacionales,

capturas o incluso situaciones puntuales de la macroeconomía argentina, como sería un Tipo de cambio real atrasado.

En el cuadro siguiente se puede ver como evoluciona el valor del proyecto ante cambios en el precio del permiso de pesca. Esta parte es vital, para ver también hasta que valor el proyecto puede soportar el pago de un mayor valor del derecho de pesca.

Permiso de Pesca		Valor del proyecto	TIR
Variación	Inversión		
-30%	2,5	4,3	22%
-20%	2,8	4,1	21%
-10%	3,2	3,9	20%
Base	3,5	3,7	20%
10%	3,9	3,5	19%
20%	4,2	3,3	18%
30%	4,6	3,1	18%
40%	4,9	2,9	18%
50%	5,3	2,6	17%
60%	5,6	2,4	17%
70%	6,0	2,2	16%
80%	6,3	2,0	16%
90%	6,7	1,8	16%
100%	7,0	1,6	15%

El proyecto tendría VAN positivo, aun si el derecho de pesca pasara a valer 7 Millones de USD, esto se debe a que tiene una doble influencia, si bien implica mayores erogaciones de fondos, también implica una mayor amortización y por ende un menor pago de impuesto a las ganancias.

3. Sensibilidad recupero de buque:

Como se mencionó anteriormente, el proyecto plantea la continuación del negocio, para esto en el año 15 a la renta permanente se le resta la compra de un nuevo buque y la venta del que se adquirió en el año 1.

La venta del buque se estimó como desecho/desagüe a un valor de U\$S 400.000 ajustado por el PPI de USA en el año 15, ahora bien, existe la posibilidad de que el barco tenga un valor superior al valor de desecho ya que puede servir para otros usos o incluso como barco potero para otro proyecto que no tenga la capacidad de comprar un barco nuevo, por lo tanto, se sensibilizo dicho valor.

	Valor del proyecto	TIR
Recupero	3,7	20%
0,02	0,1	1%
0,03	0,2	1%
0,07	0,5	3%
0,13	0,9	5%
0,27	1,8	10%
0,54	3,7	20%
0,81	5,5	30%
1,21	8,3	45%
1,82	12,4	68%
2,73	18,7	102%
4,10	28,0	153%

Como se puede ver un valor de recupero por encima de U\$S 1 Millón implicaría una suba considerable del valor del proyecto y de la TIR.

V. INFORME FINAL

En el presente trabajo se desarrolló la evaluación de un proyecto vinculado a un emprendimiento pesquero para la captura del Calamar Illex. Se analizaron las cuestiones más relevantes del negocio, identificando las variables más importantes tanto endógenas como exógenas a la Macroeconomía Argentina.

Los escenarios elegidos para el caso base fueron: el modelo **“NEGOCIACIÓN y GRADUALIDAD en REFORMAS”**, mientras que para las variables exógenas, se tomaron **Precios reales constantes y Capturas a nivel nacional de 140.000 Tn de Calamares por año**.

Teniendo en cuenta los escenarios mencionados, se puede concluir que el proyecto es viable, y esto ha sido respaldado por las proyecciones realizadas en el presente trabajo, las cuales arrojaron un VAN positivo de U\$S 3,7 Millones bajo el método WACC, con una TIR del 20%, y un margen operativo promedio durante toda su duración del 13%.

Sin embargo, hay que tener en cuenta que el proyecto tiene riesgos que pueden impactar directamente en la viabilidad del Negocio, como son los **precios** y las **capturas**. Si bien estas variables fueron sensibilizadas, es importante dejar en claro que son parte del riesgo inherente de realizar el proyecto y que su mitigación es viable con la diversificación de productos pesqueros. La pesca de calamar ha atravesado situaciones complejas producidas por la combinación de estas variables exógenas, como lo fue en 2009 donde el stock de calamar capturado fue de 72.000 Tn, posicionándose entre el escenario “muy malo” y “malo”, a lo cual

se le adiciono precios reales de los productos de calamar menores al promedio histórico, combinación que implicaría VAN negativos.

También es importante mencionar que se pueden dar condiciones donde ambas variables (precios y capturas) se combinen para generar un valor del proyecto superior al estimado como base, como fue el año 2020, donde se dieron capturas un 22% superiores al año base y precios internacionales por encima del caso base, lo que implicaría VAN positivos.

Los escenarios macroeconómicos también influyen en el VAN del Proyecto, escenarios con tipo de cambio reales bajos, podrían implicar menores ventas en comparación con los costos, y por ende VAN negativos o tendientes a cero, como es el caso del VAN estimado para el escenario **MODELO PRIMARIO EXPORTADOR**, que arrojo un VAN negativo de U\$S 0,5 Millones.

Por todo lo mencionado, se sugiere avanzar con el proyecto, realizando los esfuerzos pertinentes por optimizar los costos, la mejora del *Know How* de la tripulación, la explotación de las relaciones comerciales duraderas que permitan una demanda constante y logre darle previsibilidad al desarrollo del negocio.

ANEXOS I – Estado de Resultados

		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	
ESTADO DE RESULTADOS																	
EMPRENDIMIENTO PESQUERO - CALAMAR																	
Millones de USD																	
Ventas Locales		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
Exportaciones		0,0	6,0	6,1	6,2	6,3	6,5	6,6	6,8	6,9	7,1	7,2	7,4	7,5	7,7	7,9	
Total Ventas Brutas		0,0	6,0	6,1	6,2	6,3	6,5	6,6	6,8	6,9	7,1	7,2	7,4	7,5	7,7	7,9	
Regalías		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
Impuesto a los Ingresos Brutos		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
Ingresos Nétos		0,0	6,0	6,1	6,2	6,3	6,5	6,6	6,8	6,9	7,1	7,2	7,4	7,5	7,7	7,9	
(-) Costo Vble de Producción		0,0	1,5	1,5	1,6	1,6	1,6	1,7	1,7	1,8	1,8	1,8	1,8	1,9	1,9	2,0	
(-) Costo Vble de Comercialización		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
Contribución Marginal		0,0	4,4	4,5	4,6	4,7	4,8	5,0	5,0	5,2	5,3	5,4	5,5	5,6	5,8	5,9	
Margen de Contribución %		0,0%	74,6%	74,6%	74,6%	74,6%	74,9%	74,8%	74,6%	74,8%	74,7%	74,7%	74,7%	74,7%	74,7%	74,8%	
(-) Gastos de Planta		0,1	1,7	1,7	1,7	1,8	1,8	1,8	1,9	1,9	1,9	2,0	2,0	2,1	2,1	2,2	
(-) Gastos de Estructura		0,6	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,9	0,9	
(-) Impuesto a las Transferencias Bancarias		0,0	0,0	0,0	0,0	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	
(+) Otros Ingresos/ Egresos Operativos		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
(-) Depreciaciones Bienes de Uso		0,0	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,1	1,1	
(-) Amortización Cargos Diferidos		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
(+) Resultado por Exposición a la Devaluación al Tipo de cambio comercial único		0,0	-0,3	-0,3	-0,1	-0,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
Utilidad Operativa		-0,7	0,8	0,9	1,2	1,2	1,3	1,4	1,4	1,4	1,5	1,5	1,6	1,6	1,6	1,7	
(-) Impuesto a las Ganancias Operativo		0,0	0,0	0,3	0,4	0,4	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,6	0,6	
Util. Operativa después de Imp. a las Cctas		-0,7	0,8	0,6	0,8	0,8	0,9	0,9	0,9	0,9	1,0	1,0	1,0	1,0	1,1	1,1	
Margen Operativo %		13,3%	10,0%	12,6%	12,7%	13,5%	13,7%	13,7%	13,5%	13,8%	13,7%	13,7%	13,8%	13,8%	13,8%	13,9%	
(-) Intereses Pagados		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
(+) Dedución IIG por Intereses Pagados		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
(+) Intereses Ganados		0,0	0,0	0,1	0,3	0,5	0,7	0,9	1,1	1,1	1,2	1,4	1,6	1,8	2,1	2,3	
(-) IIG por Intereses Ganados		0,0	0,0	0,0	0,1	0,2	0,2	0,3	0,4	0,4	0,4	0,5	0,6	0,6	0,7	0,8	
(-) Impuesto a las Ganancias - No Operativo		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
Utilidad Neta		-0,7	0,8	0,7	1,0	1,1	1,3	1,5	1,6	1,7	1,7	1,9	2,1	2,2	2,4	2,6	







ANEXO II – Cash Flow

	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
CASH FLOW																
EMPRENDIMIENTO PESQUERO - CALAMAR																
Millones de USD																
(+) Utilidad Operativa		-0,7	0,8	0,9	1,2	1,2	1,3	1,4	1,4	1,4	1,5	1,5	1,6	1,6	1,6	1,7
(-) Impuesto a las Ganancias Operativo		0,0	0,0	0,3	0,4	0,4	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,6	0,6
(+) Depreciaciones Bienes de Uso		0,0	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,1
(+) Depreciaciones Cargos Diferidos		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
(+) Cash Flow Operativo		-0,7	1,7	1,5	1,7	1,7	1,8	1,8	1,8	1,9	1,9	2,0	2,0	2,0	2,1	2,1
(-) Inversión Fija	0,0	9,8	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
(-) Inversión en Cargos Diferidos	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
(-) Inversión en Capital de Trabajo	0,0	0,7	0,2	-0,7	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,2
Cash Flow Operativo Neto	0,0	-11,2	1,5	2,1	1,7	1,7	1,8	1,8	1,8	1,8	1,9	1,9	2,0	2,0	2,1	1,9
(+) Otros Ingresos / Egresos No Operativos	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
(-) Impuesto a las Ganancias No Operativo	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Free Cash Flow	0,0	-11,2	1,5	2,1	1,7	1,7	1,8	1,8	1,8	1,8	1,9	1,9	2,0	2,0	2,1	1,9
(+) Toma Fondos Deuda Estructural	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
(-) Servicio Principal Deuda Estructural	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
(-) Servicio Intereses Deuda Estructural	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
(+) Dedución ICG por Intereses Pagados	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Flujo del Accionista	0,0	-11,2	1,5	2,1	1,7	1,7	1,8	1,8	1,8	1,8	1,9	1,9	2,0	2,0	2,1	1,9
(+) Aporte de Capital	0,0	11,2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
(-) Pago de Dividendos	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
(+) Colocaciones (Toma de Fondos) Corto Plazo	0,0	0,0	1,5	2,2	1,9	2,0	2,2	2,4	2,5	2,6	2,6	2,8	3,0	3,2	3,4	3,4
(+) Intereses Cobrados (Pagados) Corto Plazo	0,0	0,0	0,0	0,1	0,3	0,5	0,7	0,9	1,1	1,1	1,2	1,4	1,6	1,8	2,1	2,3
(-) Impuesto a las Ganancias por Intereses Cobrados (Pagados)	0,0	0,0	0,0	0,0	0,1	0,2	0,2	0,3	0,4	0,4	0,4	0,5	0,6	0,6	0,7	0,8
Total Fuente de Financiamiento	0,0	11,2	-1,5	-2,1	-1,7	-1,7	-1,8	-1,8	-1,8	-1,8	-1,9	-1,9	-2,0	-2,0	-2,1	-1,9

ANEXO III – Detalle de ventas año típico

Proyecto - Captura Calamar Illex			
			MIL/ USD
Cantidad de calamares disponibles para capturas	124.910,86		
% de captura por barco - top ten barcos de mayor captura	2%		
Calamares capturados	2.573,57		
Desperdicios (Perdidas de kilos por procesamiento y pérdida de agua)	2%		
Stock calamar luego de procesamiento	2.522,10		
Calamar entero			4.641
% Calamar entero (promedio 2020/2023)	80,00%	Max establecido por Consejo Federal Pesquero	
TN totales Calamar entero	2.017,68	504,42	
Precio promedio x TN (2004 a 2022)	2.300,00		
Reprocesamiento en Tierra 20% (Mínimo establecido por el Consejo Federal Pesquero)	504,42		
Desperdicios por procesamiento (Visceras)	23%		
Calamar sin visceras	388,23		
Vainas			1.004
% Vainas sobre Calamar sin visceras	76,06%		
TN totales de Vainas	295,28	73,82	
Precio promedio x TN (2004 a 2022)	3.400,00		
Tentáculos			279
% Tentáculos sobre Calamar sin visceras	24%		
TN totales de Tentáculos	92,96	23,24	
Precio promedio x TN (2004 a 2022)	3.000,00		
Ingresos Netos por venta			5.213

ANEXO IV – Beta empresas pesqueras (Yahoo finance)

Empresas comparables	Code	Exchange	Descripción	Beta Levered	Tax rate	D	E	D/E	Beta Unlevered	LOGO
Shanghai HaiChuang			La empresa se dedica principalmente al negocio de la pesca marítima. La empresa ofrece diversos productos pesqueros, como caballa, atún, pescado, filetes, killi, sardina y lacha. La empresa distribuye sus productos en el mercado nacional y en el extranjero. A través de sus subsidiarias, la Compañía se dedica a negocios de pesca y procesamiento de alimentos a larga distancia.							
Marine International Co., Ltd	600097.SS	Shanghai	La empresa es una empresa con sede en Corea especializada en pesca de altura, distribución de productos marinos y negocios de procesamiento de alimentos. La compañía opera su negocio a través de tres segmentos: segmento de productos marinos, segmento de distribución de productos marinos y segmento de procesamiento de alimentos.	0,44	0,25	548.482	2.090.402	0,26	0,45	
Dong Won Fisheries Co., Ltd.	090720.KS	Corea	La empresa se dedica a la captura, procesamiento y adquisición de diversos productos marinos, incluidos anchos, arenque rojo, lacha del golfo, melodia, langosta, calamar, jurel y merluza.	0,84	0,24	19.212.902	62.610.623	0,31	0,87	
Oceana Group Limited	OCE-JO	Sudáfrica	La empresa es una empresa con sede en Corea que se dedica al suministro de productos marinos. La empresa opera su negocio a través de tres divisiones principales: división de pesca, división de logística y otra división de negocios. Su división de pesca captura y distribuye atunes y otros productos marinos. Su división de logística se dedica al procesamiento, transporte y distribución de productos marinos. Su otra división de negocio se dedica al negocio del alquiler.	0,30	0,17	2.812.555	6.813.301	0,41	0,32	
Dongwon Industries Co., Ltd.	006040.KS	Corea	La empresa es una empresa con sede en Corea que se dedica principalmente al negocio de la pesca en alta mar y al negocio de distribución de acero; su negocio de pesca en alta mar se centra en el suministro de atunes para fabricar alimentos enlatados y atunes para servicios de comidas.	0,52	0,24	1.384.177.402	2.520.572.353	0,55	0,55	
Silla Co.,Ltd	004970.KS	Corea	La empresa es una empresa con sede en Corea que se dedica principalmente a la fabricación de productos pesqueros. La empresa opera su negocio principalmente a través de dos divisiones, la división de pesca de altura y la división de elaboración de alimentos. Su división de pesca de altura se dedica a la captura de peces como atún, abadejo, calamares, bacalao, arenques, filetes, paños, bagre rojo, merlán y otros en el océano Pacífico y el mar de Nueva Zelanda. Su división de elaboración de alimentos produce mariscos, como productos de pasta de pescado, mariscos salados, alimentos congelados, carne de ganado, mariscos y filetes fabricados en la planta de Anseong y pastas de carne con sabor a cangrejo fabricadas en la planta de Namdaejeon.	0,48	0,24	4.923.999	559.045.415	0,01	0,48	
Oyang Corporation	006090.KS	Corea		0,89	0,24	1.140.126	205.946.413	0,01	0,89	
Media betas:				0,58					0,59	

ANEXO V – Capturas 21-22 – informe INIDEP y Año de Buque de Marina Traffic

Buque	Año buque	Captura en kg	Promedio de Rend T/d
VILLARINO	1989	5.584.053,00	32,642667
XIN SHI JI 25	2018	5.486.946,00	26,7733511
XIN SHI JI 29	2019	5.387.833,00	28,4985083
VIEIRASA DIECIOCHO	1987	5.386.834,00	28,8597096
ORION 3	1987	5.229.109,00	29,5677373
LU QING YUAN YU 288	2019	5.173.795,00	28,4766567
ORION 5	1988	5.031.417,00	21,5160528
XIN SHI JI 30	2018	4.785.584,00	28,8592191
XIN SHI JI 28	2019	4.667.387,00	28,1598533
ARBUMASA XXVIII	1987	4.624.430,00	25,6126175
LU QING YUAN YU 286	2019	4.516.635,00	25,1699597
NAVEGANTES III	1987	4.494.950,00	26,216198
HOYO MARU 37	1988	4.457.056,00	24,3139726
LU QING YUAN YU 287	2019	4.335.054,00	25,855141
MINTA	1987	4.311.062,00	23,4332892
SCIROCCO	1987	4.266.790,00	24,3953082
ESTRELLA 11	1986	4.264.224,00	24,0105977
LU QING YUAN YU 280	2019	4.224.975,00	24,0283198
HUYU 962	2013	4.223.526,00	26,604477
XIN SHI JI 26	2018	4.185.757,00	24,7110421
ESPERANZA 909	2005	4.165.056,00	25,6309123
CHOKYU MARU 18	1987	4.129.171,00	19,9738961
SOHO MARU 58	1988	4.107.882,00	22,7116113
XIN SHI JI 92	2014	4.099.444,00	23,0733052
XIN SHI JI 95	2014	3.972.061,00	22,7551677
PATAGONIA BLUES	1987	3.942.375,00	22,2865823
TAE BAEK 606	1988	3.885.187,00	26,0379326
XIN SHI JI 91	2013	3.857.906,00	19,6431263
ARBUMASA XXIX	1987	3.824.145,00	20,8127959
SUR ESTE 502	1979	3.773.511,00	19,7963058
HUA I 616	1987	3.740.681,00	20,3647187
HUAFENG 801	2016	3.693.289,00	21,2257148
XIN SHI JI 89	2013	3.603.732,00	20,3085755
HUYU 907	2004	3.587.528,00	22,9226827
HUYU 906	1986	3.579.184,00	21,8876244
DON LUIS I	1987	3.561.709,00	18,616608
HUYU 961	2013	3.560.091,00	24,7595241
ARBUMASA XXVI	1991	3.530.201,00	19,9864035
NAVEGANTES II	1986	3.518.880,00	22,0006304
HUAFENG 802	2016	3.482.714,00	22,7249867
DON FRANCISCO I	1989	3.428.172,00	21,5115112
MISHIMA MARU 8	1989	3.377.334,00	19,3292432
ARBUMASA XXVII	1989	3.329.807,00	22,7930043
ESTHER 153	1979	3.320.932,00	22,7868972
XIN SHI DAI 28	1987	3.091.071,00	18,8944191
PUENTE VALDES	1988	3.084.336,00	19,1144085
VIEIRASA DIECISIETE	1985	3.012.714,00	19,2624079
ZHOU YU 10	2014	2.998.596,00	16,9591718
ESTRELLA 5	1973	2.929.102,00	20,5102864
XIN SHI JI 18	1986	2.844.175,00	20,9279799
MATEO I	1989	2.807.399,00	21,124129
TAE BAEK 75	1987	2.777.368,00	16,2284766
ESPADARTE	1968	2.770.840,00	19,6579537
HUYU 908	2004	2.759.288,00	21,0440034
ESTRELLA 6	1970	2.749.991,00	19,3054148
ZHOU YU 9	2014	2.721.349,00	15,1562491
NATALIA	1987	2.688.230,00	19,5901876
AURORA	1987	2.655.803,00	18,8919405
CLAUDINA	1979	2.528.796,00	18,059013
HAI DE LI 701	2019	2.352.021,00	24,998825
MIURA MARU	1970	2.290.095,00	17,7275435
XIN SHI JI 99	1987	2.249.522,00	18,8181948
ASUDEPES II	1986	1.877.043,00	17,0796461
LAIA	1969	1.853.421,00	13,7385829
CEIBE DOUS	1989	1.829.022,00	12,5111627
SAN MATEO	1987	1.823.555,00	16,443896
HOPE 7	1968	1.669.915,00	13,9855753
ORION 2	1973	1.591.916,00	12,8075735
GLORIA DEL MAR I	1975	1.580.540,00	13,4628904
NANINA	2005	1.578.920,00	19,7306305
MADRE INMACULADA	1975	1.249.277,00	15,2755067
TAMSEI MARU 8	1987	920.483,00	23,9097269
ESAMAR 4	1971	669.525,00	14,4397832
XIN SHI JI 88	1985	448.678,00	11,21695
Total general		250.111.400,00	21,69667

FUENTES DE INFORMACIÓN

1. <https://www.inidep.edu.ar> – Instituto Nacional de Investigación y desarrollo Pesquero
2. <https://www.magyp.gob.ar> - Secretaria de Agricultura, Ganadería y Pesca
3. <https://www.marinetraffic.com>
4. <http://capa.com.ar/> - Cámara de Armadores de Potero de Argentina
5. <https://www.fao.org/> - Food and Agriculture Organization of the United Nations
6. <https://www.imf.org/> - International Monetary Found
7. <https://pescare.com.ar/> - Pescare
8. <https://www.nzdl.org/cgi-bin/library?e=d-00000-00---off-0aginfo--00-0----0-10-0---0---Odirect-10---4-----0-0l--11-en-50---20-help---00-0-1-00-0--4----0-0-11-10-0utfZz-8-10&cl=CL1.3&d=HASH016f501aa8554cb2273ab912>=2> - Ingeniería económica aplicada a la industria pesquera (1998) Lupin y Col.
9. Modelo de estimación de costos de Transportes por Agua, de 09.2019 elaborado por la Dirección Nacional de Transporte de Cargas y logísticas.
10. <https://cfp.gob.ar/> - Consejo Federal Pesquero
11. Resolución 7/2021 del 20/05/2021, emitida por el Consejo Federal Pesquero.

AUTORIZACIÓN PUBLICACIÓN DEL TRABAJO FINAL**• Repositorio Institucional:**

SI autorizo a la Universidad del CEMA a publicar y difundir en el Repositorio Institucional de la Universidad de la Biblioteca con fines exclusivamente académicos y didácticos el Trabajo Final de mi autoría.

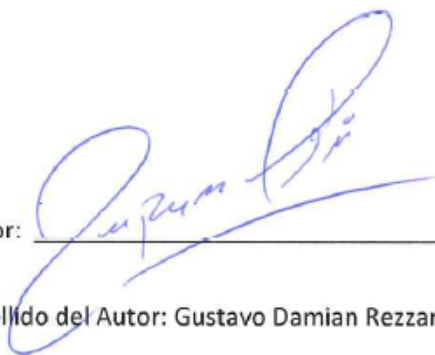
• Catálogo en línea

SI autorizo a la Universidad del CEMA a publicar y difundir en el Catálogo en línea (acceso con usuario y contraseña) de la Biblioteca con fines exclusivamente académicos y didácticos el Trabajo Final de mi autoría.

• Página web UCEMA

SI autorizo a la Universidad del CEMA a publicar y difundir en la página web de la Universidad como Trabajo destacado, si el mismo obtuviese la distinción correspondiente, con fines exclusivamente académicos y didácticos el Trabajo Final de mi autoría.

Firma del Autor: _____



Nombre y Apellido del Autor: Gustavo Damian Rezzano Olcesi

DNI Nro.del Autor: 33.787.131