

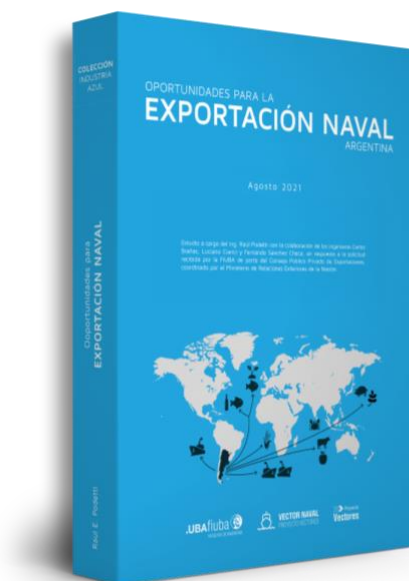
OPORTUNIDADES PARA LA EXPORTACIÓN NAVAL ARGENTINA

Agosto 2021

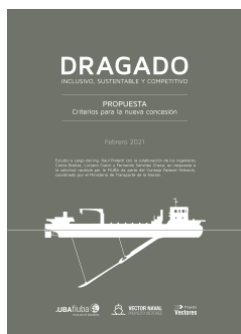
Estudio a cargo del Ing. Raúl Podetti con la colaboración de los ingenieros Carlos Brañas, Luciano Ciani y Fernando Sánchez Checa, en respuesta a la solicitud recibida por la FIUBA de parte del Consejo Público Privado de Exportaciones, coordinado por el Ministerio de Relaciones Exteriores de la Nación.



El VECTOR NAVAL de la Facultad de Ingeniería de la UBA presenta esta nueva publicación como documento iniciador de la Mesa Naval del Consejo Público Privado de Promoción de las Exportaciones, al que fuera invitado el Vector Naval por el Ministerio de Relaciones Exteriores, Comercio Internacional y Culto de la Nación.



EXPORTACIONES se suma a un trabajo anterior el Vector Naval, titulado **DRAGADO Inklusivo, Sustentable y Competitivo** fue la respuesta de la Universidad de Buenos Aires a la invitación del Ministerio de Transporte de la Nación a participar del Consejo Federal Hidrovía, para el diseño del pliego de la concesión de dragado.



RESUMEN EJECUTIVO

Como resultado de las políticas navales de las últimas décadas, el sector industrial naval nacional se encuentra en bastante mal estado para participar con buenas chances de éxito en el concurso de máxima exigencia de competitividad, que es el de exportación de barcos.

Sin embargo, existen algunos nichos de oportunidad para exportaciones directas, como el caso de la Hidrovía, las licitaciones internacionales con financiamiento pre-acordado y la exportación de servicios de ingeniería o de reparaciones navales a buques extranjeros en general y de logística antártica en particular.

Pero la más inmediata oportunidad de impacto de la industria naval en las exportaciones es en forma indirecta. Cuando en la producción o transporte de productos de exportación participan barcos diseñados y construidos en el país, la industria naval agrega valor a la exportación nacional en forma indirecta.

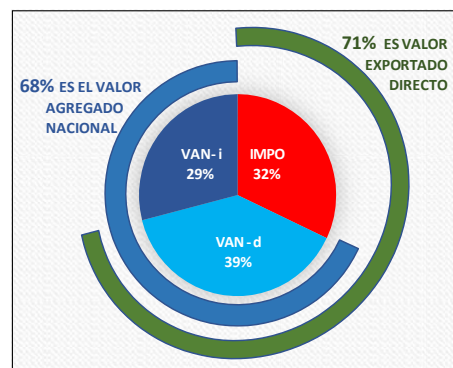
El caso paradigmático es el de la Pesca, pero se aplica a todos los productos que en su transporte utilizan la vía marítima y fluvial.

Tras algunas reflexiones iniciales, el trabajo analiza las claves de éxito de las exportaciones navales, sus clasificaciones y las oportunidades de exportaciones directas e indirectas generando proyecciones cuantitativas para diferentes escenarios, comparándolos con otras cadenas exportadoras de bienes de capital.

Se concluye que la industria naval puede pasar de un nivel promedio (última década) de 58 MMUsd-a a exportar 200 MMUsd-a en un par de años, y llegar a superar los 500 MUd-a en diez años, tomando un escenario moderado.

Estas proyecciones incluyen un 29% de Valor Agregado Indirecto (VAN-i) a otras exportaciones nacionales y un 39% de Valor Agregado Directo.

Sobre el final del trabajo, se detalla un plan de acción para desarrollar estas oportunidades de exportación con expectativas de éxito en diferentes horizontes temporales.



INTRODUCCIÓN

En agosto 2021, el Ministerio de Relaciones Exteriores, Comercio Internacional y Culto de la República Argentina, a través de su Secretaría de Relaciones Económicas Internacionales, invitó al Vector Naval de la Facultad de Ingeniería de la UBA a participar del Consejo Público Privado de Promoción de Exportaciones. En este marco, hace más de un año, vienen trabajando unas 19 mil empresas exportadoras organizadas en 250 cámaras y entidades de comercio exterior, que representan 70 complejos exportadores distribuidos en 18 mesas sectoriales. Una nueva Mesa, de Industria Naval, se ha creado ahora, lo cual es un gran reconocimiento al potencial del sector y una oportunidad para su desarrollo.

En respuesta a esta invitación, y como aporte al trabajo a realizar en ese marco sectorial, en conjunto con las cámaras empresarias, entidades profesionales y otros participantes, es que se presenta el resultado de esta investigación aplicada hasta la fecha. Como documento iniciador, se busca analizar el importante historial exportador del sector, y su actualidad, para identificar las reales oportunidades de desarrollo de las componentes directas e indirectas del denominado Vector Exportador Naval Argentino (VENA).

Además de esta versión completa se encuentra a disposición una versión resumida y una breve presentación en formato PPT para los interesados.

CONTENIDO

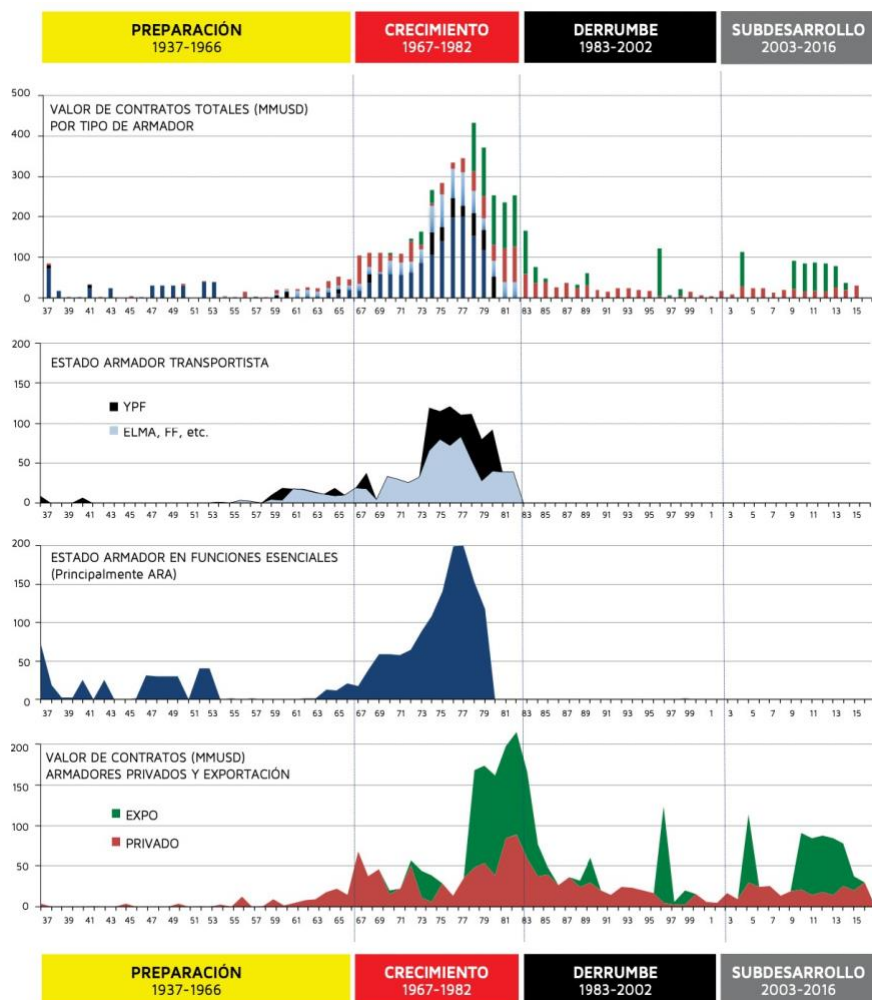
- **CONSIDERACIONES GENERALES**
- **CLAVES DE LA EXPORTACIÓN NAVAL**
 - Experiencia, Competitividad, Garantías, Financiamiento y Política externa
- **CLASIFICACIÓN DE LAS EXPORTACIONES NAVALES**
 - Por Tipo de Bien: de Uso o de Capital
 - Por Nomenclador Arancelario
 - Por Realidad de Actividad Industrial
 - Exportaciones Directas
 - Bienes: Barcos, Partes y Equipos / Diseños Navales
 - Servicios: Reparaciones y Consultoría Naval
 - Exportaciones Indirectas
- **EXPORTACIONES NAVALES DIRECTAS**
 - HPP, Reparaciones, Licitaciones. Financiadas, Logística Antártica, Consultoría
- **EXPORTACIONES NAVALES INDIRECTAS**
 - Soja, Pesca, Dragado
- **PROYECCIONES DE EXPORTACIONES NAVALES**
 - Proyección de Exportaciones Directas
 - HPP, Reparación, Licitaciones, Antártida y Consultoría
 - Proyección de Exportaciones Indirectas
 - Transporte Fluvial, Pesca, Dragado, Remolque
 - Proyecciones de Exportaciones Navales Totales
 - Comparativa con otros Bienes de Capital argentinos.
- **PLANIFICACIÓN**
 - Plan de Acción con detalle de Tareas por rubro de exportación
- **REFERENCIAS Y ANEXOS**
 - Historial de Exportaciones Navales Argentinas
 - Análisis de Estadísticas INDEC
 - Análisis del Vector Naval de la Soja

CONSIDERACIONES GENERALES

La Exportación Naval es una muy exigente etapa posterior, que es consecuencia de una fase previa, de fuerte desarrollo del mercado interno.

- Es que, en la exportación, las exigencias competitivas, de financiamiento y de apoyo estatal son máximas, por lo cual es conveniente primero haber desarrollado las fortalezas necesarias dentro del supuestamente más protegido mercado nacional.
- El caso de la Argentina se muestra en el gráfico adjunto (PODETTI INA, 2018). Se ven los valores de los contratos de exportación naval (verde), a partir de fines de los setenta, tras varios años de fuerte crecimiento del mercado nacional por demanda privada (rojo) y estatal (celeste, negra y azul).

En términos deportivos, la exportación sería una olimpiada. Para llegar a ella se requiere haber participado antes de competencias nacionales y regionales con éxito.



Para que la Exportación Naval tenga continuidad debe responder al desarrollo de una capacidad competitiva intrínseca apoyada desde el Estado. No todas las exportaciones navales son resultado de esos procesos virtuosos.

- En las estadísticas de exportación del gráfico anterior se observan tres momentos:
 - La primera sección verde, más amplia y elevada (1978-1983), que fue el producto de muchas exportaciones de varios astilleros privados a diferentes países. Esto se logró por una real competitividad intrínseca que fue, a su vez, apoyada con políticas pro exportadoras.
 - Luego hay dos picos solitarios (1996 y 2004), que corresponden a dos contratos de un mismo astillero estatal, muy por debajo de su costo real y con serios incumplimientos contractuales.

La mera lectura de las estadísticas de exportaciones navales puede llevar a ideas muy equivocadas. Si dentro de unos meses (o años), el Astillero Rio Santiago concluye y exporta los barcos a Venezuela, leyendo tan solo el INDEC, se podría entender el resultado como un signo de gran competitividad, cuando es exactamente lo contrario ya que el contrato demandó 17 años, y esas fueron las únicas obras navales de envergadura del colosal astillero estatal durante esos años.

- Finalmente, entre el 2011 y 2014, un solo astillero (muy competitivo) exportó una serie de barcasas, pero para su propio grupo empresario, lo cual tampoco es una señal de normalidad exportadora de un sector industrial.

Si fuese una competencia olímpica, al analizar las estadísticas, deberíamos poder distinguir si se trató de una carrera limpia, si la intención real fue “deportiva” y si hubo verdaderos competidores.

La Exportación Naval es el resultado de un proceso estratégico a mediano/largo plazo, que requiere conocimientos específicos, continuidad y fuertes políticas positivas.

- El mercado global es mucho más complejo, cambiante y difícil de entender que el local, por lo que se necesita hacer un mayor esfuerzo para conocer sus características, así como las fortalezas y debilidades propias para detectar las pocas, que son verdaderas oportunidades.
- El concepto de “proceso” es importante ya que la exportación naval no es algo que ocurre de la noche a la mañana, sino que es un logro que se obtiene tras un trabajo

a mediano plazo que, además de continuo, debe ser estratégico, identificando el tipo de buques y de mercados objetivos, entre otros aspectos.

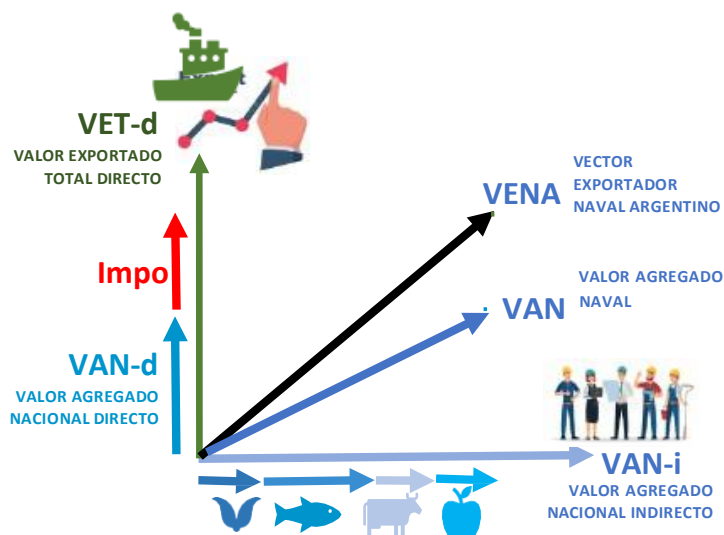
- La continuidad de presencia en licitaciones internacionales es clave ya que ciertas habilidades sólo se desarrollan con un proceso continuo de prueba y error.

Si se tratara de las olimpiadas, se debería poner una mirada estratégica en la elección de las disciplinas a competir, para concentrar los recursos escasos y maximizar las chances de éxito.

El más fácil e inmediato aporte de la Industria Naval a la exportación es indirecto.

- No se trata sólo de exportar más volumen, sino de hacerlo incluyendo el mayor valor agregado y empleo nacional posible. Y en eso la industria naval tiene mucho que aportar a nuestras principales exportaciones nacionales.
- Además de la dimensión directa de exportar “barcos” hay otra, menos obvia pero de gran magnitud, que suma a la exportación total real en forma indirecta.
- La primera mide sólo el Valor Exportado Total Directo (VET-d), tomando el valor de los bienes y servicios navales exportados que incluyen, típicamente, una parte importada (Impo) y otra nacional (VAN-d).
- La dimensión indirecta, en cambio, mide el contenido nacional naval de otras exportaciones. Este VAN indirecto (VAN-i) aumenta si en la producción o transporte de otras exportaciones se utilizan barcos diseñados y construidos en el país.
- Esta mirada en dos dimensiones permite pensar en un Vector Exportador Naval Argentino (VENA) más representativo del potencial exportador sectorial.

Si se tratara de una competencia olímpica, nuestros astilleros ayudarían a que el resto de los deportistas argentinos ganen más oros y platas, y no sólo bronce.



CLAVES DE LA EXPORTACIÓN NAVAL

A diferencia de los mercados navales locales –en los que los países suelen tener esquemas de protección para ayudar al desarrollo nacional–, en las exportaciones navales, esos sistemas de apoyo son más difíciles, especialmente para países como la Argentina. Esta dificultad es aún mayor ya que hace décadas el Estado argentino abandonó a la industria naval tanto a nivel local como externo, lo cual hace más difícil la tarea como se verá.

Hay algunos aspectos claves, de mayor relieve en la exportación que en el mercado nacional, que son: la Experiencia, la Competitividad, las Garantías de cumplimiento, el Financiamiento y las acciones de Política externa.

Experiencia

Es habitual que, para participar en una licitación internacional (formal o informal), se deba acreditar capacidad técnica y experiencia relativamente reciente de una cantidad importante de construcciones exitosas similares a las que se están licitando. En ese sentido hay que reconocer que, a nivel internacional, hay muchos astilleros con muy amplios historiales de barcos exitosos en casi todos los nichos de mercado. Por su lado la industria naval argentina no está en una buena posición ya que hace mucho tiempo que no exporta y, en realidad, tampoco ha construido demasiado para el mercado nacional en las últimas décadas.

Por eso es que es muy importante romper esa inercia forzada, para que en algunos años más se pueda mostrar un historial exitoso de construcciones, aunque sea para el mercado local o regional.

Además, se requiere demostrar que la experiencia es lo más específica posible, por lo cual conviene elegir algunos pocos tipos de barcos para concentrar esta construcción de historial exitoso, lo que está también relacionado con la próxima clave a analizar, la competitividad.

Competitividad

Sin entrar en temas conceptuales básicos de competitividad naval –como los aspectos intrínsecos, extrínsecos y el costo laboral que se desarrollaron en otro estudio reciente del Vector Naval (HPP, 2021)– vamos a decir simplemente que en el mercado externo es donde se mide la real competitividad internacional, que es la única que cuenta a nivel global.

Relacionado con el punto anterior, debe reconocerse que lo que queda de la industria naval argentina con capacidad real de crecer en competitividad se concentra en astilleros orientados a buques medianos, en los que hay más ventajas reales (barcazas, empujadores, remolcadores, pesqueros, dragas, balizadores, buques de investigación, patrulleros, etc.). Por fortuna, esas son las embarcaciones que se necesitan mayoritariamente en el país y en la región.

Eso es muy bueno, pues una de las claves de la competitividad naval es lograr trabajar en la construcción seriada, para lo cual se requiere alta demanda en cantidad de unidades similares, lo cual se relaciona nuevamente con el punto anterior.

Para mejorar las ofertas económicas, los estados dan todo tipo de apoyo a sus astilleros porque en la exportación (como se analizará más adelante), en especial de bienes de capital, los que compiten no son realmente las empresas, sino los países, y lo hacen por razones muchas veces de índole estratégica o geopolítica, más que económica.

Por lo tanto, para que los astilleros tengan la mejor productividad posible ante una oferta de exportación, los gobiernos mejoran la oferta del astillero con devolución de impuestos, reembolsos, subsidios y otros soportes muchas veces inaceptables para las normas del comercio internacional.

En definitiva, para tener una oferta naval realmente competitiva se requiere un Estado con una muy firme convicción política de apoyo a su industria naval. Nada más alejado del caso de la Argentina de los últimos 30 años.

Garantías de Cumplimiento (*Performance Bond*)

Una vez decididos por la oferta más conveniente, los países importadores requerirán garantías de cumplimiento de los contratos, lo que es un problema muy grande para la mayoría de los astilleros nacionales que son pymes industriales incapaces por sí mismos de generar tales garantías. Nuevamente el Estado argentino debería salir a complementarlos como ocurre en muchos países, pero la experiencia es que en las últimas décadas se negó a hacerlo, incluso para sus propios astilleros estatales.

Financiamiento

Si en las anteriores claves de exportación naval analizadas, el Estado tenía un rol destacado, es en el financiamiento de exportaciones navales donde los países sacan a relucir todo su poderío. Desde sus Bancos de Desarrollo, Inversión y Comercio Exterior arman esquemas financieros con larguísimos plazos de repago y de gracia, combinados con tasas de interés

fuertemente subsidiadas. Desde este punto de vista, tampoco es esperable apoyos suficientes del el Estado argentino, ni por capacidad financiera ni por interés real como se ha demostrado por décadas.

Acciones de Política Externa

Especialmente en el caso de Bienes de Capital, como el de los barcos, es que se advierte que la competencia internacional se da a nivel de Países más que a nivel de Empresas. Por eso es que es tan importante la iniciativa de la Cancillería argentina de invitar a la Industria Naval a formar parte del Consejo de Promoción de las Exportaciones. Hay temas que sólo se pueden abordar a través de adecuadas acciones de política externa, enfocadas en la identificación y en el desarrollo de oportunidades de exportación, análisis de situación competitiva internacional y promoción de la oferta exportable nacional, entre otras.

Como conclusión, es indudable que la industria naval argentina necesita desarrollar su vector exportador ya que su mercado local es relativamente pequeño. Sin embargo, no puede estar en peores condiciones para lanzarse a la exportación directa tradicional por las graves consecuencias de las políticas públicas agresivas que padece hace más de 30 años.

Teniendo esto en cuenta, se debe profundizar en la investigación y en el desarrollo de las pocas oportunidades de exportación naval directa que existen, y comprender y apoyar el componente exportador indirecto de la industria naval.

A estos temas se dedican los capítulos próximos, luego de presentar la Clasificación de las Exportaciones Navales.

CLASIFICACIÓN DE LAS EXPORTACIONES NAVALES

Se propone el análisis de tres tipos de clasificaciones de las exportaciones navales:

- Por el Tipo de Bien (de uso o de capital) al que se refiere.
- Por el Nomenclador Arancelario vigente en la República Argentina.
- Por la Realidad de la Actividad Industrial Nacional.

A continuación, se analiza cada una de estas tipologías ya que su utilidad es muy variable y en algunos casos nula o, aún peor, puede llevar a conclusiones erradas y decisiones equivocadas.

Clasificación por Tipo de Bien

De modo general, se puede decir que existen Bienes de uso y Bienes de Capital.

Los barcos son considerados Bienes de Capital (POLONSKY, 2006):

Los Bienes de Capital son aquellos activos físicos disponibles para ser utilizados en la producción corriente o futura de otros bienes y servicios. De tal forma, no están destinados a satisfacer directamente las necesidades de consumo presente o futuro.

Se puede dividir el conjunto de bienes de capital en cinco grandes rubros:

- 1) Para la producción de bienes usados en la producción agrícola, industrial, minera y los destinados a obras de infraestructura.
- 2) Para la producción de servicios: aquellos bienes que son utilizados para transporte y su infraestructura, equipamiento médico, y maquinaria para el tratamiento de la información, entre otros.
- 3) De uso general como serían los compresores, las calderas, los instrumentos de medición y control.
- 4) Bienes de consumo durables: comprende los bienes de uso doméstico, como, por ejemplo, los electrodomésticos y aparatos de telefonía y televisión.
- 5) Otros: contiene la piezas y accesorios para bienes de capital, herramientas y máquinas.

Según esta clasificación:

Los barcos de pesca y plataformas de petróleo son ejemplos de la primera categoría.

Las dragas, remolcadores y barcasas serían ejemplos de la segunda categoría.

Los pontones multipropósito serían del tercer tipo.

Los barcos de placer pueden considerarse dentro de la cuarta categoría.

Clasificación por Nomenclador Arancelario

La Tabla indica la clasificación “oficial” correspondiente a barcos (capítulo 89) y tiene, a su vez, subclases con tipologías poco útiles para el análisis de la realidad exportadora nacional.

En el Anexo se presentan los datos de exportaciones de la última década (ITC, 2021) organizadas por rubro del Nomenclador y por país de Destino.

Esos datos del INDEC muestran unos 477 MMUSD exportados de barcos en el período 2011-2020, pero al analizarlos detenidamente y cruzar la información con las exportaciones industriales se comprueba que en realidad sólo el 33% (161 MMUSD) se estaría refiriendo

8901	Transatlánticos, barcos para excursiones (de cruceros), transbordadores, cargueros, gabarras (barcazas) y barcos similares para el transporte de personas o mercancías.
890110	Transatlánticos, barcos para excursiones (de cruceros) y barcos similares concebidos principalmente para el transporte de personas; transbordadores
890120	Barcos cisterna
890130	Barcos frigoríficos, excepto los de la subpartida 8901.20
890190	Los demás barcos para el transporte de mercancías y demás barcos concebidos para el transporte mixto de personas y mercancías
8902	Barcos de pesca; barcos factoría y demás barcos para la preparación o la conservación de los productos de la pesca.
8903	Yates y demás barcos y embarcaciones de recreo o deporte; barcas (botes) de remo y canoas.
890310	Embarcaciones inflables de recreo o deporte
890391	Barcos y yates de vela de recreo o deporte, incl. con motor auxiliar
890392	Barcos y yates con motor interior, de recreo o deporte
890399	Los demás
8904	Remolcadores y barcos empujadores
8905	Barcos faro, barcos bomba, dragas, pontones grúa y demás barcos en los que la navegación sea accesoria en relación con la función principal; diques flotantes; plataformas de perforación o explotación, flotantes o sumergibles.
890510	Dragas
890520	Plataformas de perforación o explotación, flotantes o sumergibles
890590	Los demás
8906	Los demás barcos, incluidos los navíos de guerra y barcos de salvamento excepto los de remo.
890610	Navíos de guerra
890690	Los demás
8907	Los demás artefactos flotantes (por ejemplo: balsas, depósitos, cajones, incluso de amarre, boyas y balizas).
890710	Balsas inflables
890790	Los demás
8908	Barcos y demás artefactos flotantes para desguace.

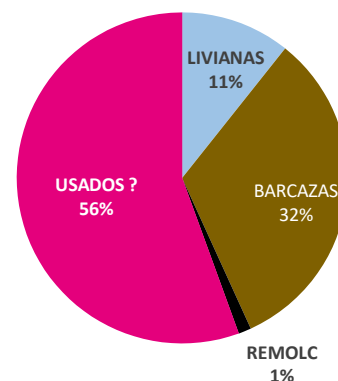
a exportaciones de barcos nuevos nacionales, de los que casi todas son barcazas construidas por Astillero Punta Alvear para las empresas armadoras del mismo grupo empresario en Paraguay y Colombia.

Se identifica un 11% de exportaciones de embarcaciones livianas, y queda un 56% (265 MMUSD) que se presume que se trata de “exportaciones” de barcos usados que bien pueden haber sido importados y que ahora se les cambia de bandera de registro por razones impositivas y para bajar los costos laborales.

Lamentablemente, estas estadísticas no reflejan los servicios de reparaciones navales realizados a buques del exterior que han sido y pueden volver a ser muy importantes.

Como se ve en el Anexo, desde el 2014 prácticamente no se ha realizado ninguna exportación naval.

Por último, es necesario aclarar que esta clasificación del INDEC posibilita peligrosas conclusiones y no es de ninguna utilidad a los fines de conocer el perfil exportador industrial naval argentino. Al menos deberían separarse los buques usados y sumarse los servicios de reparación naval. Como se verá más adelante, también sería importante incluir datos del aporte de Valor Agregado Nacional Directo e Indirecto.



Clasificación por la Realidad de la Actividad industrial

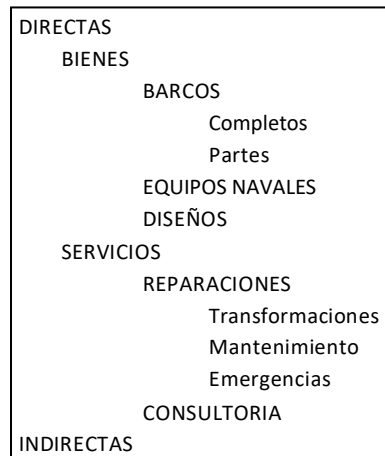
Para esta clasificación, que aporta una mirada desde la realidad de la actividad industrial nacional, se definen una serie de jerarquías que ayudan a entender los formatos básicos que pueden tener las exportaciones navales argentinas:

EXPORTACIONES DIRECTAS:

Se refiere a Bienes o Servicios que salen directamente de Astilleros, Talleres navales, Navalpartistas o Estudios de ingeniería naval, que son las usinas de esas exportaciones navales.

Es el componente del Vector Exportador Naval Argentino (VENA) más tradicional y generalmente, a veces, es la única dimensión considerada pues sólo se suele mirar la dimensión del Valor Exportado Total Directo (VET-d).

Estas Exportaciones Directas pueden ser:



BIENES, entre los cuales puede haber:

BARCOS completos o partes de los mismos realizados en Astilleros, para ser terminados en otro país.

EQUIPOS NAVALES (guinches, bombas, motores, etc.), que son provistos por las empresas Navalpartistas y que se utilizan en el proceso de construcción o reparación naval.

DISEÑOS NAVALES que son creaciones técnicas documentadas en una serie de planos, cálculos y especificaciones técnicas que entregan los Estudios de Ingeniería Naval y permiten realizar una construcción naval determinada.

SERVICIOS pueden dividirse en dos categorías:

REPARACIONES. Que se realizan en Astilleros y Talleres Navales pudiendo ser programadas, como el caso de las Transformaciones de barcos y de los trabajos de Mantenimiento; o trabajos no programados, de Emergencia por algún accidente.

CONSULTORIA. Se refiere a los servicios prestados desde Estudios de Ingeniería, o en forma independiente por profesionales de la ingeniería naval en el exterior como pueden ser peritajes, evaluaciones técnicas, dirección de obras, etc.

EXPORTACIONES INDIRECTAS:

Se refiere al aporte en la dimensión de Valor Agregado Nacional Indirecto (VAN-i) de la industria naval en otras exportaciones argentinas. Estas exportaciones (pescados, soja, carne, manzanas) serán más valiosas para el país (más contenido nacional) si en su producción o transporte se usaron barcos nacionales.

Tal es el caso, por ejemplo, de las exportaciones pesqueras, las que tendrán mayor valor agregado nacional en la medida que las capturas hayan sido realizadas en barcos diseñados y construidos en el país. O en el caso de la soja, si en su transporte fluvio marítimo participan barcos diseñados, construidos y reparados en el país.

Este formato “indirecto” puede ser de gran magnitud, pero para considerarlo se requiere una mirada más integral y sistémica que la que generalmente se utiliza en algunos estudios de exportaciones limitados sólo a ver la dimensión de exportación directa, que es la más obvia, pero no siempre la más importante.

Más adelante, se elabora sobre este aspecto.

EXPORTACIONES NAVALES DIRECTAS ARGENTINAS

Se listan a continuación algunas oportunidades de exportaciones directas de bienes y servicios que se vislumbran como posibles e interesantes a corto y mediano plazo. Ellas son:

- Exportaciones de embarcaciones para la Hidrovía Paraguay-Paraná (HPP).
- Reparaciones navales a buques extranjeros en cercanías de puertos argentinos.
- Participación en licitaciones internacionales con financiamiento pre-acordado.
- Desarrollo en bienes y servicios navales para el nicho de la logística antártica.
- Promoción internacional de servicios de consultoría naval.

A continuación, se realiza un breve desarrollo de cada una de ellas.

Exportaciones de embarcaciones para la Hidrovía Paraguay-Paraná (HPP)

Este tema se desarrolla en detalle en la reciente obra del Vector Naval (HPP, 2021) y es sin duda la mayor y más cercana oportunidad de exportación naval nacional directa. Esto se debe a la combinación de varios factores positivos:

- gran crecimiento de demanda proyectada por:
 - o mayor volumen proyectado de las cargas (Brasil, Bolivia y Paraguay).
 - o reemplazo de embarcaciones obsoletas (Chatarra Naval importada).
 - o reemplazo de embarcaciones contaminantes (ACE-HPP).
- tendencia a la continuidad de banderas extranjeras en la flota HPP.
- cercanía geográfica y alto conocimiento del mercado.
- buena capacidad industrial naval nacional instalada en la HPP.
- alta competitividad nacional en el tipo de embarcaciones necesarias, ideales para aplicar los beneficios de la producción seriada. Esto ya fue demostrado en algunos casos y puede ser replicado en otros.

Por su lado, los problemas de debilidad de garantías, financiamiento y capacidad, se podrían resolver mediante los esquemas que involucran a Grupos Industriales Navales Externos (GINEs) desarrollados en el reciente trabajo sobre la Hidrovía (HPP, 2021), como los que impulsó el presidente Lula de Silva, en Brasil, logrando el colosal desarrollo de su industria naval *offshore*. La participación de Bancos Multilaterales (BID, BM, etc.) es esperable, en especial en el impulso al cambio de infraestructura fluvial para alcanzar la descarbonización del transporte en la HPP.

Para ayudar al desarrollo de esta oportunidad, desde el Estado se podría:

- activar la implementación de las Áreas de Control de Emisiones (ACE-HPP).
- facilitar la captación y acceso de inversiones de los GINEs.
- generar sistemas ágiles de reembolso impositivo y apoyos a exportadores navales.
- negociar con Paraguay para que el tratamiento de importación de barcos favorezca a los regionales por sobre los de extrazona.
- desarrollar proyectos multinacionales de construcción naval entre países de la HPP, aprovechando capacidades complementarias, generando así un área de Protección Industrial Regional Naval (PIRNA) que facilite el desarrollo controlando la mejora continua de competitividad.

Reparaciones navales a buques extranjeros en cercanías de puertos argentinos

Una importante cantidad de grandes buques extranjeros (aproximadamente 6000 por año) entran a puertos argentinos con variadas necesidades de mantenimiento o reparaciones que pueden resolverse de tres formas diferentes:

- A bordo, con *flying squads*, durante sus esperas en rada, navegación de aguas interiores o durante el proceso de carga y descarga.
- En muelle, antes, durante o después de su operación de carga o descarga.
- En seco, en las dos únicas capacidades disponibles para grandes buques (Tandanor y BNPB).

Se considera que hay un gran mercado de exportación de estos servicios que se podría reconquistar aplicando estrategias comerciales adecuadas que nos consoliden y posicionen como un centro de mantenimiento y reparación naval competitivo para buques extranjeros, como los hay en otros países del mundo. Además, esto haría más atractivos a los puertos nacionales, lo que impactaría en mejoras para todo el comercio exterior nacional.

Para ayudar al desarrollo de esta oportunidad, desde el Estado se podría:

- Generar estudios de mercado y comparativos de competitividad.
- Promocionar estas capacidades y ofertas de servicios en el exterior.
- Facilitar las cuestiones impositivas y aduaneras para la prestación de estos servicios.
- Poner a disposición de la industria las grandes capacidades ociosas estatales de muelles y diques.

Participación en licitaciones internacionales con financiamiento pre-acordado

Muchos países llaman a licitación internacional para la provisión de bienes y servicios navales directos, principalmente construcción de barcos. En algunos casos estas licitaciones ya tienen el esquema de financiamiento pre-acordado por organismos multilaterales de crédito (BID, BM, etc.) u otras fuentes.

En muchos casos, estos llamados se relacionan con el tipo de barcos (medianos) en que la industria naval argentina tiene más chances de ser competitiva.

En la conjunción de estas dos situaciones es donde se encuentran las pocas oportunidades de exportaciones directas navales de barcos fuera de la HPP.

La Argentina ya tuvo experiencias muy exitosas, y otras muy negativas, con este tipo de licitaciones. Entre las primeras están las exportaciones de SANYM de buques de investigación pesquera y de salvamento oceánico, licitadas internacionalmente por el gobierno de Uruguay con financiamiento del BID y BM. También está el muy lamentable caso de la licitación argentina del INDIEP+BID en 2015-2016 (PODETTI INA, 2018), que es una de las más escandalosas muestras de la explosiva mezcla de denunciada corrupción y desinterés manifiesto por el desarrollo naval nacional.

Es muy recomendable empezar a participar en los concursos internacionales, aunque en los primeros tiempos no haya mayor chance de éxito, pero es un ejercicio que, con su práctica continua, generará beneficios de importancia.

Para ayudar al desarrollo de esta oportunidad, desde el Estado se podría:

- Hacer inteligencia comercial para la detección temprana de esas oportunidades a través en nuestros representantes en:
 - o Las embajadas de los países demandantes.
 - o Los organismos multilaterales de crédito.
- Ayudar a reducir el riesgo empresario en los primeros años, mediante subsidios o financiamientos blandos para afrontar, al menos, los costosos procesos de preparación, presentación y defensa de estas ofertas internacionales.
- Acompañar y auxiliar al empresario oferente en todo lo necesario y al alcance de la Cancillería, en especial a través de las embajadas en los países licitantes.
- Facilitar la generación de los sistemas de Garantías que se exigen en estos casos.

Desarrollo en bienes y servicios navales para el nicho de la logística antártica

Después de varios años (décadas) de intentos frustrados, hoy parecería que se avanza con mayor firmeza con el lanzamiento del Polo Logístico Antártico con base en Ushuaia. En el seno de esta iniciativa, y con el fin de aportarle contenido industrial naval al mismo, se propone desarrollar una estrategia de exportación de bienes y servicios navales relacionados a la logística antártica.

Esto se conjuga con las capacidades industriales navales nacionales desarrolladas hace pocos años durante el proyecto de modernización del rompehielos *Almirante Irizar*. También suma la intención de construcción local de un nuevo buque polar, aunque ese proyecto esté excesivamente orientado a la compra directa de un proyecto extranjero, lo que lo asemeja demasiado al escandaloso caso reciente de los OPV para la Armada (PODETTI INA, 2018). Es extraño que no se permitan aportes de las valiosas experiencias de expertos antárticos ni de la ingeniería nacional para pensar mejores soluciones que la externa, aporte que la Dirección de Material de la Armada abraza con excesiva exclusividad, igual que hizo con la opción externa de los OPV.

Antes que se avance más en el Polo Logístico Antártico, es clave tener en cuenta cómo maximizar los bienes y servicios navales nacionales a exportar desde allí. En realidad, debió estar considerado y detallado en su definición conceptual inicial.

Hay barcos que reparar, servicios de mantenimiento naval que brindar y también barcos a construir. Pero eso sólo ocurrirá en forma virtuosa si se lo planifica adecuadamente.

Somos el portal de entrada natural e ideal de la logística a otro continente y ésta requiere hacerse principalmente en barcos. La oportunidad de exportación del vector naval antártico es colosal como generador de divisas y empleo, pero también como factor geopolítico.

Para ayudar al desarrollo de esta oportunidad, desde el Estado se podría:

- Convocar a la industria naval para participar del diseño estratégico de la logística antártica nacional a fin de desarrollar oportunidades de exportaciones navales directas e indirectas.
- Realizar una tarea de inteligencia comercial internacional para definir el perfil de los bienes y servicios requeridos por los países con bases antárticas.
- Definir un Plan Industrial Naval Antártico Nacional (PINAN), que será eminentemente exportador.
- Apoyar el desarrollo del PINAN, ayudando en la búsqueda de socios estratégicos internacionales y en la promoción de sus servicios.
- Incorporar al vector exportador antártico argentino dentro de la estrategia antártica nacional.

Promoción internacional de servicios de consultoría naval

Los profesionales de la ingeniería naval argentina tienen muy buen prestigio internacional, pero hace años que no hay mayor presencia exportadora de diseños ni servicios de consultoría naval.

Para ayudar al desarrollo de esta oportunidad, desde el Estado se podría:

- Realizar una tarea de inteligencia comercial internacional para definir el perfil de los servicios profesionales navales requeridos y tipo de diseños.
- Apoyar en la definición y consolidación de una oferta exportable de estos servicios y diseños.
- Promocionar la oferta nacional en ámbitos internacionales.

EXPORTACIONES NAVALES INDIRECTAS

Al analizar los datos de exportación de los productos y servicios nacionales, es clave poder conocer el Valor Agregado Nacional (VAN) y Empleo generado que tienen estas exportaciones. Sin esta discriminación, la información de exportación es muy pobre e insuficiente para generar políticas de estado realmente útiles al desarrollo. Esto es muy importante para la Argentina, necesitada de generar Divisas Netas (Expo-Impo) y Empleo. El concepto de Divisas Netas se suele analizar a nivel macro, es decir como la diferencia entre el total de las exportaciones y el total de las importaciones en un período determinado, lo cual resulta en una “balanza comercial” que puede ser deficitaria o superavitaria. Pero este análisis se puede realizar también por sectores de actividad y hasta por operaciones específicas de exportación.

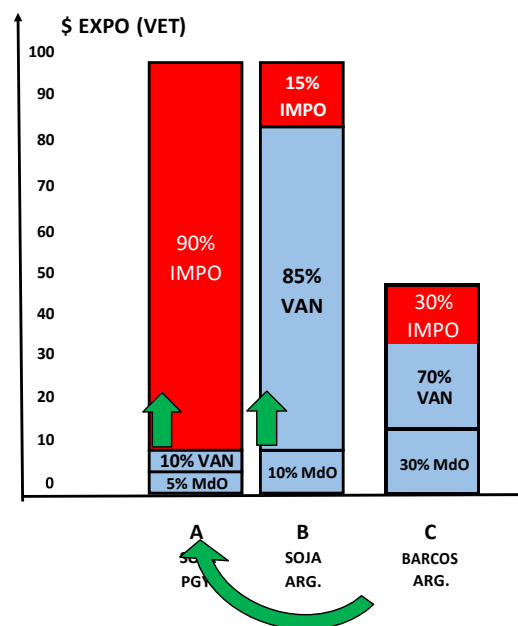
En términos generales, al país le conviene que las operaciones de comercio exterior tengan balanza comercial positiva, para lo cual hay que maximizar el Valor Agregado Nacional (VAN), y una de las formas de lograrlo es usando insumos y servicios producidos por bienes de capital de origen nacional.

Como se ve en el gráfico de columnas, una operación de exportación (Caso A, Soja paraguaya) puede tener gran Valor Exportado Total Directo (VET-d), pero no generar mayor empleo ni divisas netas relevantes (VAN% muy bajo).

También puede darse el caso de gran VET-d, con alto VAN, pero relativamente poco Empleo (MdO% muy bajo) (Caso B, Soja Nacional).

Y por último se muestran las exportaciones del caso C, de mucho menor VET-d, pero con altos %VAN y %MdO, como es el caso de las embarcaciones exportables para la Hidrovía Paraguay-Paraná.

Como se verá más adelante, una de las



formas de mejorar los bajos %VAN y %MdO de las *commodities* que exportamos es que en su transporte se utilicen barcos de construcción nacional competitiva.

Se analizan algunos casos específicos como es el de la exportación de la Soja, de los productos Pesqueros y de la actividad del Dragado que puede agregar valor nacional al 80% de las exportaciones argentinas que salen por el Río de la Plata.

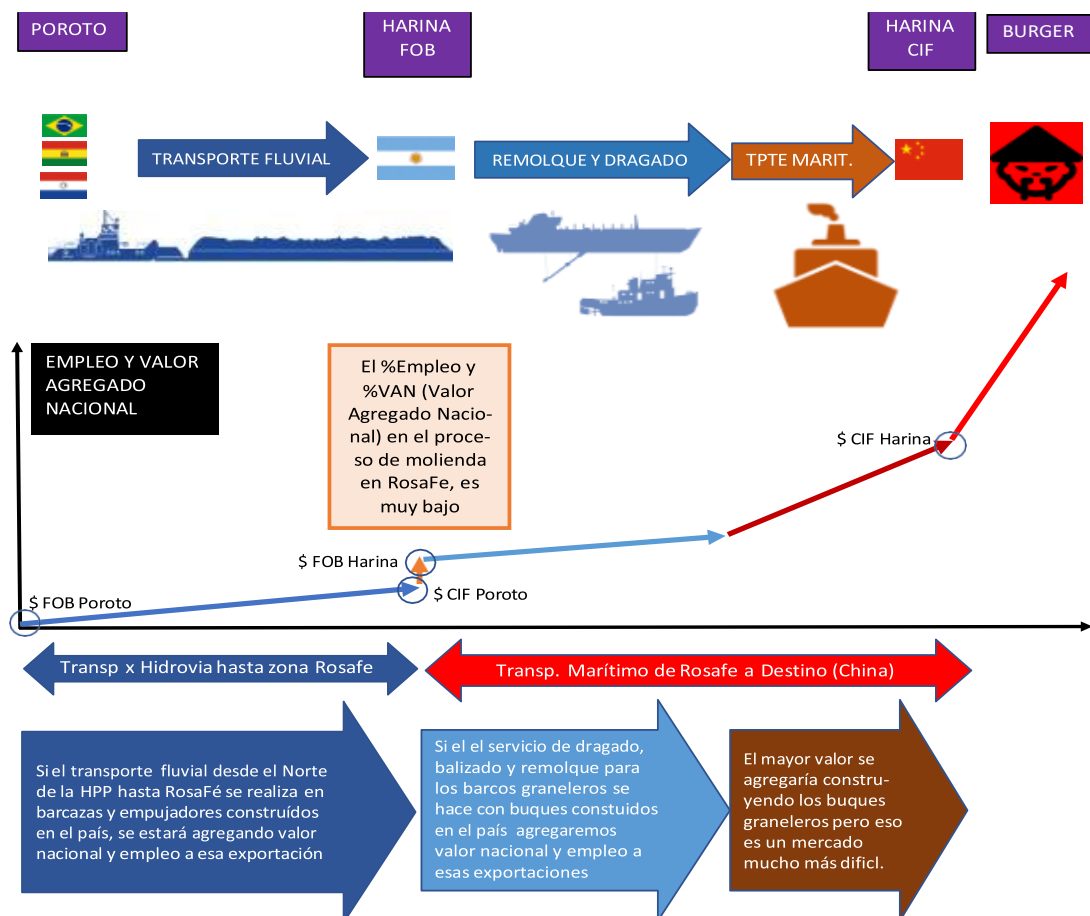
Caso Soja

Pensemos, por ejemplo, en una producción de porotos de soja, importada desde Brasil, Paraguay o Bolivia, que en la zona de Rosario es molida para su reexportación como harina de soja. El Valor Exportado Total Directo (VET-d) es alto, pero suma muy poco Valor Agregado Nacional (VAN) y mínimo Empleo (bajo %MdO).

Pero si en el transporte de esa soja participan barcos (remolcadores, barcazas, dragas, balizadores, etc.) diseñados y construidos en la Argentina (y más aún si fueran tripulados por argentinos) esa exportación de soja tendría mucho mayor Valor Agregado Nacional, lo que es el real objetivo clave para generar empleo y mejorar la balanza comercial.

Es que en estos *commodities*, que son nuestras exportaciones principales, porcentualmente no se suma mucho empleo nacional, y como su valor unitario (Usd/t) es bajo, la incidencia del costo logístico es importante. Y en el servicio de transporte fluvio marítimo, el bien de capital “barco” tiene un peso relativamente alto.

Las diferentes etapas del proceso de esta operación mencionada se muestran en el esquema simplificado siguiente, identificándose oportunidades de generación de empleo y agregado de valor por medio de la industria naval.



El tema específico del impacto naval en la mejora competitiva de la logística de la Soja se muestra en el Anexo con un resumen del trabajo presentado al grupo CREA por el Vector Naval de FIUBA (CREA, 2019).

Allí se analizan las oportunidades de mejoras de los costos logísticos que puede aportar el sistema naval (operatoria portuaria, transporte fluvial, marítimo, etc.).

Algunos de estos, como es el impacto del transporte fluvial, del remolque y del dragado son considerados en otras secciones de este estudio, pero hay una oportunidad adicional, identificada en el mencionado estudio. Se trata del impacto competitivo que tendría el uso de la Hidrovía Pampeana, un canal artificial para conectar las regiones productoras de soja (u otros granos) centrales y australes del país con los puertos de Quequén-Necochea. El impacto de mejora competitiva en la exportación de soja estimado en el mencionado estudio implicaría un ahorro anual del orden de 460 MMUSD, lo que es muy significativo frente a la inversión inicial estimada de 3000 MMUSD. Entre las ventajas adicionales de esta Hidrovía Pampeana se pueden mencionar:

- La mejora ambiental por el reemplazo del contaminante modo del camión por el transporte fluvial a GNL y bioGNL.
- La mejora en términos de seguridad vial, descongestionamiento de rutas y reducción de mantenimiento vial.
- La reducción de costos externos relacionados a este cambio de modo de transporte.
- La independencia para la exportación de granos de situaciones de bajantes extremas del río y eventuales bloqueos del canal de acceso como las vividas en este año.
- El impulso a un gran mayor crecimiento del puerto de exportación granario en Quequén-Necochea, donde se pueden instalar también industrias de molienda (*crushing*) como las desarrolladas en RosaFé.
- Esta nueva hidrovía pampeana podría aportar además soluciones al problema de las inundaciones en la zona pampeana.



Teóricamente, también podríamos sumar mucho valor nacional construyendo los grandes buques de ultramar para exportar los granos y operando todas las embarcaciones involucradas en el transporte. Sin embargo, la Argentina hace mucho que decidió perder la carrera competitiva en la construcción de grandes buques graneleros, y también la de la marina mercante. No es imposible desandar ese camino perdido, pero para reconquistar esos difíciles mercados se necesitan multimillonarios recursos públicos y fuerte decisión política continua, lo cual, a la vista de la situación financiera actual y de las políticas navales de los últimos 30 años sin excepción, parece tan sólo una ilusión por mucho tiempo.

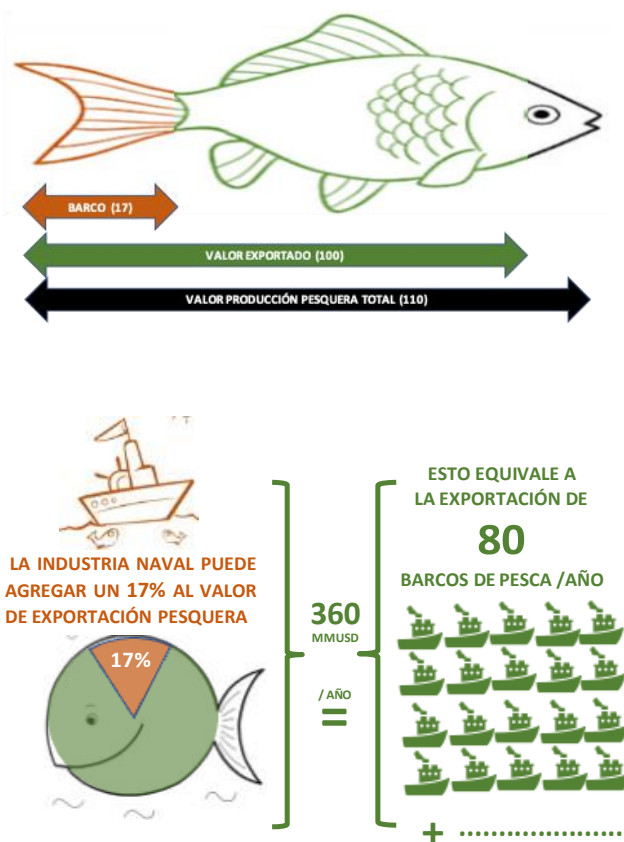
Caso Pesca

Un caso especialmente interesante para analizar es el de las exportaciones pesqueras. Desde siempre la pesca argentina tuvo un destino principalmente exportador, llegando a niveles similares en dólares a los de la exportación de carne.

El impacto indirecto porcentual de la industria naval en las exportaciones pesqueras es mayor que en otros productos. Es que, al aporte en el transporte, se suma el mucho mayor generado en la operación primaria de captura, y factoría en el mar.

Aproximadamente, el 90% del valor pesquero es para exportación y un 17% se atribuye al barco en sí mismo. Por lo tanto, si pescamos con barcos diseñados, construidos y reparados en el país estaremos sumándole a la Pesca un 17% de Valor Agregado Nacional indirecto (VAN-i) a través de la industria naval.

Con exportaciones pesqueras del orden de los 2100 MMUSD-a (3% del total de las exportaciones nacionales), la industria naval argentina podría estar sumando unos 360 MMUSD-a de exportación a través de este impacto indirecto.



Este valor es el triple de las exportaciones totales navales en el mejor período de la Argentina y equivaldría en valores totales a la exportación anual de unos 80 barcos pesqueros medios.

Una vez asimilado este concepto, que es bastante básico, se torna incomprensible que funcionarios nacionales del área de Pesca hayan cedido tan fácilmente a las presiones empresarias para incrementar la importación de barcos de pesca, especialmente usados. Estas pésimas políticas son propias de países muy subdesarrollados con situaciones de extrema pobreza estructural, absolutamente incapaces de construir sus propios barcos.

Además, va en contra del supuesto interés de aumento de Valor Agregado Nacional pesquero.

Este proceso empieza con algunos importadores pesqueros locales, habituados a que históricamente ciertos funcionarios les permitieron incorporar masivamente buques de pesca obsoletos, descartados de otros mercados competitivos que subsidian el retiro de estos barcos viejos para construir nuevos para sus propios caladeros. Esta política *Chatarra* generó por décadas tal destrucción en la industria que después de muchos años, en 2018, se empezó a implementar una política pesquera menos dañina.

A nivel mundial, el sector pesquero argentino es conocido como el sumidero de la chatarra mundial pesquera, lo cual, sumado al mercado desinterés nacional por detener la pesca ilegal, mantiene a la Argentina en el podio de las peores políticas pesqueras mundiales.

Últimamente, las presiones por esas importaciones de chatarra naval pesquera vuelven con renovadas fuerzas ya que la renta extra, generada con estos insólitos favores, transforma un muy buen negocio pesquero en algo colosal, que debe lograrse a cualquier precio.

Los argumentos de estos importadores son los de siempre: *que la industria naval argentina no es capaz o es muy cara, o que tarda mucho*. Pero a pesar de haberse demostrado en cada caso que no es cierto, algunos funcionarios siguen repitiendo esos argumentos en lugar de hacer aportes positivos para incrementar aún más la competitividad y volumen de trabajo de la industria naval. Lo mínimo que se puede esperar es que desde el Estado se generen condiciones para que la industria nacional compita en igualdad de condiciones, lo cual es absolutamente imposible si se continúa facilitando la importación de barcos usados.

Volviendo al tema de las exportaciones, sería muy valioso que las energías de los funcionarios nacionales relacionados al tema dejen de apoyar esas políticas *Chatarra*, que ya comprobaron su poder destructor social, y se vuelquen a generar una política Virtuosa que sume valor nacional a las exportaciones pesqueras con medidas de **apoyo al incremento de valor de las exportaciones pesqueras**.

Es que, en las especies de mayor interés comercial, el nivel de captura está cerca de su máximo sustentable, por lo que la solución no pasa por pescar más, sino por agregar más valor a las capturas actuales.

Y esto se puede lograr por dos vías:

- Exportando menos pescados y mariscos enteros, HG, filetes o colas de langostino en bloque, productos que tiene bajo valor agregado y por lo tanto bajo precio. En cambio, podríamos duplicar el valor total exportado si produjéramos hamburguesas de pescado, comidas preparadas, langostino pelado y desvenado en bolsitas, etc. ¿Por qué no se hace? ¿Es que los empresarios pesqueros nacionales no saben agregar valor? No es así; es que los aranceles de exportación de productos pesqueros nacionales desincentivan el agregado de valor.

Un ejemplo paradigmático es el del langostino capturado por los barcos fresqueros argentinos y que se exporta a granel en bloques congelados para ser reprocesados en terceros países, que luego los reexportan con la marca “Langostino Argentino” aunque haya sido reprocesado, por ejemplo, en Perú; muy próximamente lo hará también Paraguay.



- Aumentando el Contenido Nacional de los productos pesqueros utilizando mayor porcentaje posible de insumos nacionales en el proceso de captura y procesamiento de la pesca.

Y como el mayor insumo de la actividad pesquera es el barco de pesca, la mejor forma de sumarle contenido nacional a las exportaciones pesqueras es que se utilicen buques pesqueros diseñados y contruados en el país, en vez de hacerlo en barcos importados que, en su condición de nuevos, serían más caros que los equivalentes nacionales a igual nivel tecnológico y calidad constructiva.

La comparativa con barcos usados es directamente imposible de realizar, y no debería siquiera ser una consideración.

Obviamente que hay un puñado de importadores que desean obtener esa renta “extra” convenciendo a los funcionarios nacionales. Y es claro que eso es PEOR para los argentinos.

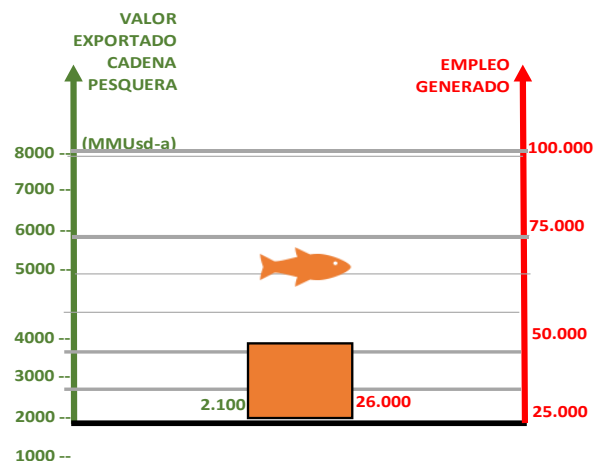
Sólo así aumentaremos el valor agregado de las exportaciones, generando trabajo y desarrollo social y tecnológico.

La Capacidad de Captura esta cerca del máximo de lo que se considera sustentable para las especies comer-

cialmente más interesantes.

Esta situación podría llevar a la equivocada conclusión de que la industria

pesquera ya no puede generar más divisas en sus exportaciones ni tampoco más empleo. Esto nos ubica en un máximo de valor exportable actual de unos 2100 MMUsd, el cual genera

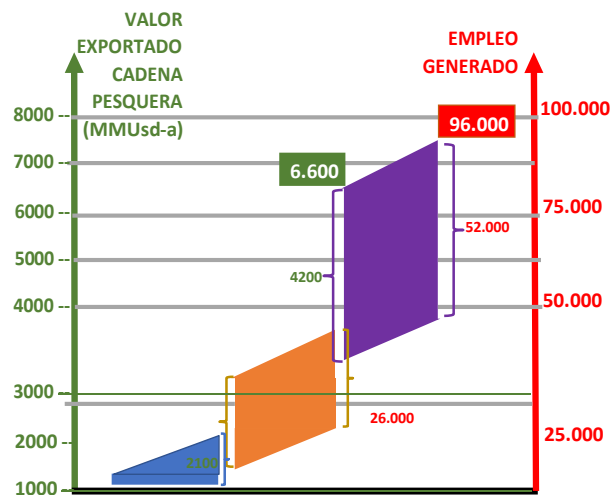


aproximadamente 26.000 empleos totales en la Cadena de Pesca (CADPESCA, 2017).

Por otro lado, el Valor Agregado en la Pesca está cerca del mínimo de lo que se podría generar sin aumentar el esfuerzo pesquero sobre las especies críticas. Hay dos formas para sumar Valor Agregado adicional en la Pesca:

1-Reemplazando la exportación pesquera “a granel” de bajo valor por hamburguesas de pescado, comidas preparadas, etc. Eso permitiría sumar unos 4200 MMUsd a las exportaciones y unos 50.000 empleos. Para esto, los aranceles de exportación de productos pesqueros deben dejar de desincentivar

el agregado de valor.



2-Reemplazando la importación de

barcos de pesca por otros construidos competitivamente en el país. Es que en la industria naval puede aportar un 17% del valor actual de las exportaciones (360 MMUsd), generando unos 6000 empleos directos y 18.000 en total.

Para esto se requiere incentivar a los



armadores a construir en el país, empezando por evitar las autorizaciones de importaciones de buques usados propias de la política chatarra pasada.

Industria Naval Pesquera y el Empleo

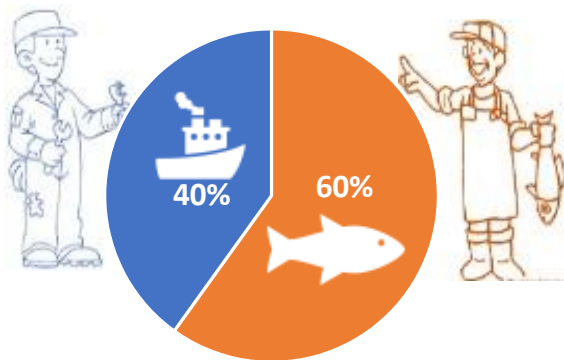
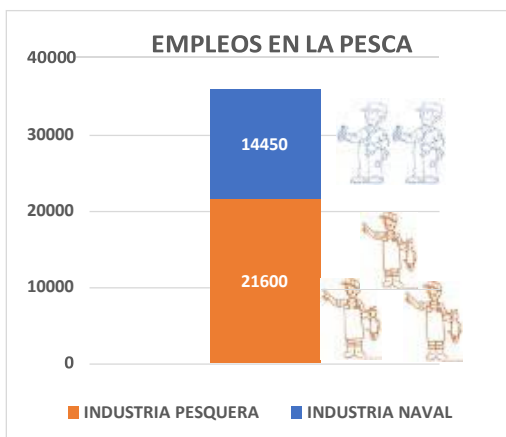
También es interesante analizar el impacto en el empleo que la industria naval puede aportarle a la actividad pesquera.

Por ejemplo, en el 2016 (CADPESCA, 2017) toda la Cadena de Valor de la Pesca empleaba unas 21600 personas, de las que el 90% se dedicaba a la exportación por valor de 1700 MMUsd-a.

Considerando que en el valor pesquero exportado hay un 17% de costo relacionado al barco de pesca, se calcula que el valor que podría haber aportado la industria naval pesquera en 2016, habría sido 289 MMUsd ($17\% \times 1700\text{MMUsd}$). Esto no ocurrió porque desde mucho a los antes se venía promocionado la importación de pesqueros.

Teniendo en cuenta que la generación de empleo en la construcción de un buque de pesca es del orden de 16,7 Empleos Directos/MMUs, el aporte de la industria naval a la pesca del año 2016 podría haber sido de 4816 empleos directos ($16,7 \times 289$); y con un factor multiplicador industrial naval igual a 3, se habrían generado unos 14450 empleos totales para realizar esas exportaciones pesqueras del 2016.

Esto significa un aumento del 67% del empleo total de la cadena pesquera, lo que es sin duda un impacto de enorme magnitud. Es decir que por cada tres empleos generados en toda la Cadena de la Pesca se pueden generar dos más por la industria naval pesquera, lo que significa que, del Empleo Total generable en las exportaciones pesqueras actuales, un 40% puede provenir de la industria naval. Pero para que esto ocurra deben dejar de promoverse las importaciones de barcos



Nadie nos obliga a hacer lo peor para nosotros mismos, sobre todo si ya se comprobó por décadas que la política *Chatarra* es una evidente causa del subdesarrollo y pobreza extrema en que está la Argentina hoy.

Caso Dragado

Como se analiza detalladamente en un reciente trabajo del Vector Naval de FIUBA (DRAGADO, 2021), es ampliamente conveniente para el país que la ampliación y el mantenimiento de la Vía Troncal de Navegación, incluyendo el Canal Punta Indio y el Canal Magdalena, se realicen con barcos construidos en el país. Como se detalla en la referencia citada, esto puede hacerse competitivamente sin que el Estado ponga recursos financieros, sin atrasar las operaciones de dragado y con sólo una sencilla decisión administrativa.

Se analiza el Valor Agregado Nacional indirecto (VAN-i) a través de este servicio que permite la salida de las exportaciones desde puertos del Río de la Plata y la HPP.

Por allí salen 40.000 MMUsd-a de productos y se requiere un servicio de dragado del orden de los 300 MMUsd-a, en los cuales la participación de la construcción naval es del 16%.

Por lo tanto, si esas dragas se construyeran en el país, la industria naval argentina sumaría unos 48 MMUsd-a a las exportaciones de granos nacionales, lo que equivale a la exportación de una draga de última generación todos los años.



Otros casos

Se podrían analizar también otros ejemplos y, aplicando esta mirada sistémica, se encontraría que la industria naval argentina puede tener un colosal impacto exportador indirecto. Esto es porque hace crecer el porcentaje de empleo exportado y de Valor Agregado Nacional, que impacta en el aumento de las divisas **netas** generadas.

Es decir, que la industria naval "le saca más el jugo" a nuestras exportaciones tradicionales. La magnitud "indirecta" (VAN-i) del vector exportador naval es similar al correspondiente del componente vectorial "directo" (VAN-d), pero el indirecto es más fácil de generar.

Lamentablemente, sólo se suelen mirar los datos estadísticos tradicionales que muestran casi exclusivamente el Valor Exportado Total directo (VET-d), orientando así a la toma de decisiones equivocadas que impide un buen desarrollo exportador.

PROYECCIÓN DE EXPORTACIONES NAVALES

Tras las descripciones cualitativas presentadas en los capítulos de Claves, Clasificación y Exportaciones navales argentinas, se presentan aquí una serie de proyecciones cuantitativas de las mismas para visualizar más claramente el impacto económico en el desarrollo nacional.

Para ello se realiza el análisis por separado de las Exportaciones Navales, según sean Directas o Indirectas, y se plantean tres escenarios de Mínima, Media y Máxima, partiendo de la situación actual media de la última década.

Proyección de Exportaciones Directa

Esta proyección se realiza para las cinco oportunidades anteriormente definidas calculando para cada una de ellas el Valor Exportable Total Directo (VET-d) y su Valor Agregado Nacional Directo (VAN-d).

Estos valores se desarrollan para los tres escenarios en los que se plantea el cumplimiento parcial de los objetivos según las siguientes hipótesis:

Embarcaciones Fluviales: Se considera que de los 19000 MMUsd de construcciones navales nuevas proyectadas al 2050 para el transporte fluvial (HPP, 2021), el 92% será para bandera extranjera y que se realizará a lo largo de 28 años a un ritmo constante. Los tres escenarios consideran que la industria nacional toma el 15%, 33% y 66% de esa demanda, y que mantiene un 69% de contenido nacional actual.

Embarcaciones y Servicios para la Logística Antártica: Se estiman preliminarmente valores de 20, 75 y 150 MMUsd anuales con un 35% de contenido nacional.

Licitaciones Internacionales con Financiamiento Pre-acordado: Se considera que cada barco exportado por esta vía será, en promedio, del orden de 20 MMUsd-u, y que se exportará 1, 3 o 5 unidades anuales por escenario con un 30% de contenido local.

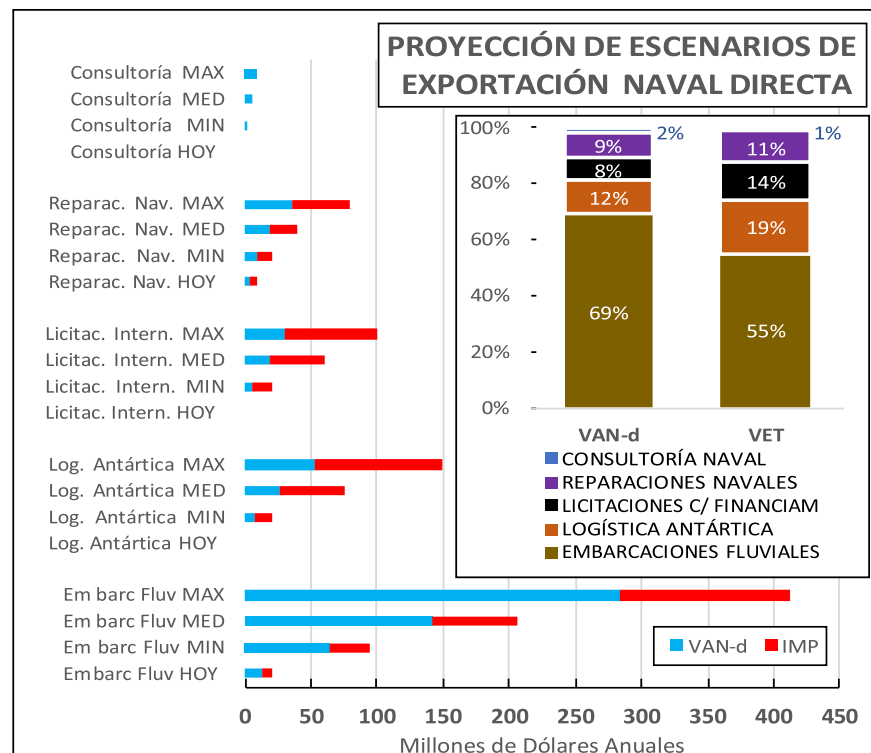
Reparaciones Navales: Para el escenario de mínima, se duplica el nivel de exportaciones de reparaciones navales promedio de la última década, sin considerar a la Base Naval de Puerto Belgrano (BNPB) sumándose a la oferta. Para los siguientes escenarios, ya con todas las infraestructuras disponibles y una política comercial más ambiciosa, se propone duplicar los niveles de escenarios anteriores. El contenido local medio considerado es del 45%.

Consultoría Naval: Tras la conformación de una cámara que organice y difunda las diversas capacidades (naval, puertos, transporte, etc.) desperdigadas de consultoría naval, se proponen niveles de entre 1 a 10 millones de dólares anuales, en la medida que se sumen ofertas y se promocióne fuertemente esta capacidad profesional naval. En este caso, el contenido nacional es casi del 100%.

Estos valores se resumen en la Tabla y Gráfico de barras cuya longitud expresa la magnitud del VET-d y se indican las partes importadas y la nacionales (VAN-d).

Un par de columnas resumen las proporciones medias de participación de cada actividad exportadora directa, distinguiéndose la de embarcaciones de transporte para la HPP con una participación del 55% en VET-d total y del 69% respecto del VAN-d total proyectados.

EXPORTACIÓN NAVAL DIRECTA (MMUSD-a)	VALOR EXPORTABLE TOTAL DIRECTO (VET-d)				VALOR AGREGADO NAC. DIRECTO (VAN-d)				VAN %
	ÚLTIMA DÉCADA	ESCENARIOS			ÚLTIMA DÉCADA	ESCENARIOS			
		MIN	MED	MAX		MIN	MED	MAX	
EMBARCACIONES FLUVIALES	20	94	206	412	14	65	142	284	69%
LOGÍSTICA ANTÁRTICA	0	20	75	150	0	7	26	53	35%
LICITACIONES C/ FINANCIAM	0	20	60	100	0	6	18	30	30%
REPARACIONES NAVALES	10	20	40	80	5	9	18	36	45%
CONSULTORÍA NAVAL	0	1	5	10	0	1	5	10	95%
TOTAL (MMUSD-a)	30	155	386	752	18	88	209	412	
					61%	57%	54%	55%	VAN%



Proyección de Exportaciones Indirectas

En este caso se analizan los impactos indirectos de la industria naval nacional en la exportación de otros productos lo cual se logra en la medida que, en los procesos de esas actividades, se utilicen bienes y servicios navales nacionales.

A diferencia del análisis anterior (exportaciones directas), la variación de los escenarios en este caso tiene relación con la magnitud de las acciones resultantes de imprescindibles nuevas políticas del ámbito nacional, como:

- Dejar de incentivar la importación de barcos, sobre todo usados y contaminantes.
- Apoyar con firmeza la construcción competitiva de barcos en el país para:
 - La Pesca, reemplazando el 85% de la actual bodega pesquera que es importada y obsoleta por buques de construcción local competitiva y crecientemente sustentables.
 - El Transporte Fluvial, reemplazando las embarcaciones importadas y obsoletas por nuevas, de construcción nacional competitiva utilizando sistemas de combustibles limpios (GNL, BioGNL, H₂Verde) (HPP, 2021).
 - El Dragado, incluyendo cláusulas ambientales e industriales en las licitaciones en preparación que permitan la participación de la industria nacional en esas construcciones navales (DRAGADO, 2021).
 - El Remolque, reemplazando los remolcadores portuarios importados, obsoletos y contaminantes, por nuevos, sustentables, contruidos en el país.

La magnitud de estas acciones, resultantes de nuevas políticas públicas, determinará el escenario futuro. Será de Máxima si estas medidas se toman con toda la energía que se requiere para empezar a salir del subdesarrollo y pobreza extrema donde nos colocaron las políticas navales de las últimas décadas.

Se cuantifican dos de los casos antes referidos (Pesca y Dragado) y se suman sólo otros dos (Transporte Fluvial y Remolque), dejando sin contabilizar otros menores como el caso del Turismo.

Transporte Fluvial de productos de exportación, realizado con bandera argentina

Se considera que la participación de la bandera argentina se duplicará en la HPP. Así, de los 19000 MMUsd de construcciones navales nuevas proyectadas para el transporte fluvial (HPP, 2021), el 8% sería para bandera argentina y se realizaría a lo largo de 28 años a un ritmo constante. Los tres escenarios consideran que la industria nacional toma el 50%, 75% y 100% de esa demanda, y que mantiene un 69% de contenido nacional.

Pesca para Exportación

De los 2100 MMUsd anuales de exportaciones de productos pesqueros, se considera que un 17% corresponde a los barcos que en su diseño, construcción y reparación incluyen un 50% de contenido nacional. Se considera que la participación de la industria naval nacional es del 15% (actual) y se proyecta que será del 33%, 66% y 100% para los escenarios futuros.

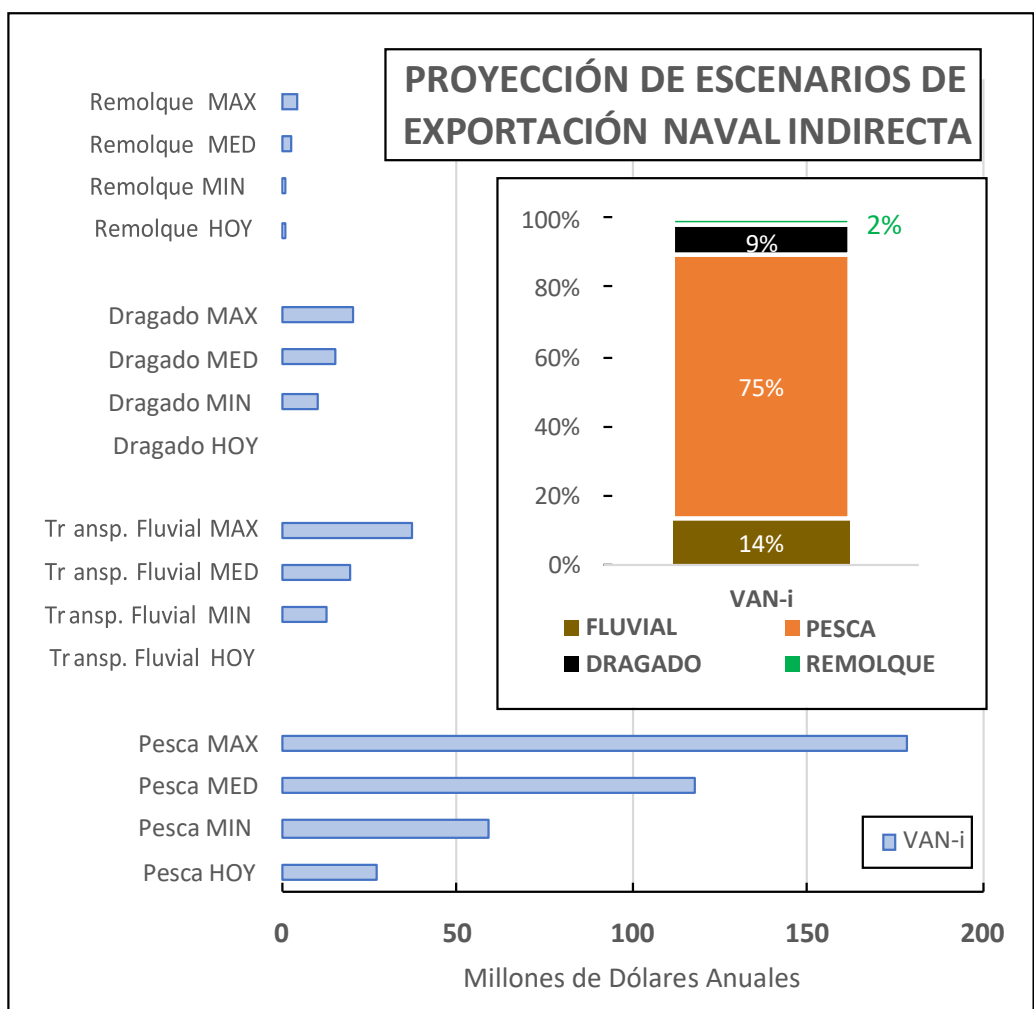
Dragado para salida de cargas de Exportación

La actividad de dragado permite que los grandes barcos de ultramar salgan de los puertos nacionales del Río de la Plata + HPP con la máxima carga posible, que es para exportación. Se considera que en los 300 MMUsd anuales de costo de dragado, un 16% corresponde propiamente a las dragas (DRAGADO, 2021). A su vez, la construcción de esas embarcaciones, tienen un 42% de contenido nacional, y se proyectan escenarios con construcciones nacionales por el 50%, 75% y 100% de las dragas necesarias.

Remolque de barcos que mueven cargas de Exportación

Muchos de los buques de ultramar que entran a puertos argentinos para cargar nuestras exportaciones requieren apoyo de remolcadores para sus maniobras. En este caso se considera que ese servicio tiene un costo de 40 mil dólares por buque (FIDALORO, 2016) y lo requieren unas 1500 embarcaciones/año, generando así un volumen de exportación del servicio de remolque de 60 MMUsd-a. De este valor, un 16% corresponde al remolcador en sí mismo, y se toman los siguientes escenarios: 20% (actual) y 33%, 66% y 100% proyectados. Se considera que el contenido nacional de esas construcciones es del 42%.

EXPORTACIÓN NAVAL INDIRECTA (MMUSD-a)		VALOR AGREGADO NAC. INDIRECTO (VAN-i)				
		HOY	MIN	MED	MAX	VAN%
TPTE FLUVIAL ARG P/EXPO	54 MMUSD-a en inversión de Barcos fluviales X 69%	0	13	19	37	69%
PESCA P/EXPORTACIÓN	2.100 MMUSD-a x 17%	27	59	118	179	50%
DRAGADO P/EXPORTACIÓN	300 MMUSD-a x 16%	0	10	15	20	42%
REMOLQUE P/EXPORTACIÓN	60 MMUSD-a x 16%	1	1	3	4	42%
TOTAL (MMUSD-a)		28	83	155	240	



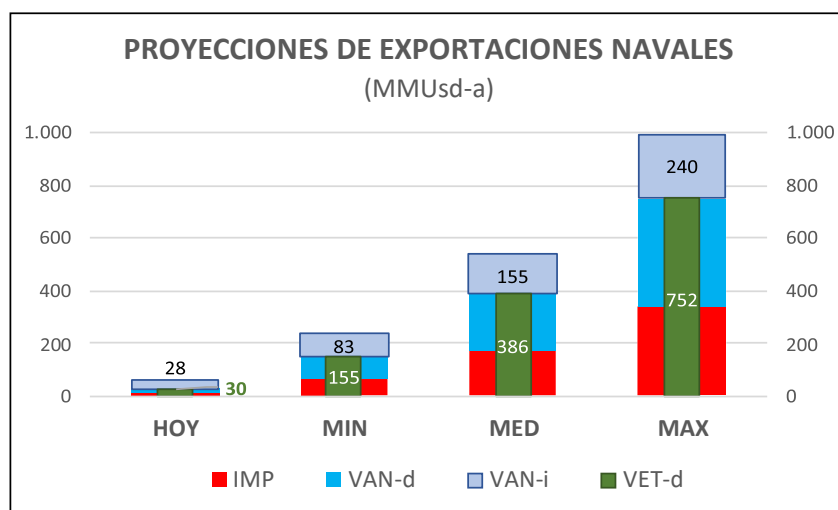
Proyección de Exportaciones Navales Totales

Combinando ambos efectos –Directo e Indirecto–, en la tabla y el gráfico siguientes se presentan las proyecciones de aportes posibles de la industria naval a las exportaciones nacionales para los escenarios considerados.

Se observa que el Valor Exportable Total Directo (VET-d) puede pasar como mínimo de los 30 MMUsd-a de la última década a 155 MMUsd-a y, en un escenario de Máxima podría llegar a más de 750 MMUsd-a principalmente por el aporte del mercado de la HPP. Estos valores son muy altos en relación a los de la exportación de otros Bienes de Capital nacionales, entre los que se destacan las Máquinas Agrícolas, con exportaciones anuales del orden de 65 MMUsd-a (MAQAG, 2020). Otro valor interesante, con el cual se pueden comparar estas proyecciones, es el de las exportaciones de autopartes que son del orden de 750 MMUsd-a.

Es importante también ver el alto grado de componente nacional (VAN-d) de las exportaciones navales, que es mayor al 55%, lo cual es muy alto para la exportación de bienes de capital complejos como son los barcos.

EXPORTACIONES NAVALES TOTALES (MMUSD-a)	VALOR EXPORTABLE TOTAL DIRECTO (VET-d)				VALOR AGREGADO NACIONAL (VAN)			
	HOY	MIN	MED	MAX	HOY	MIN	MED	MAX
DIRECTAS	30	155	386	752	18	88	209	412 VAN-d
INDIRECTAS					28	83	155	240 VAN-i
TOTAL (MMUSD-a)	30	155	386	752	46	171	364	653



Para ver el aporte **neto** de la industria naval en las exportaciones, más que atender sólo el Valor Total Exportable Directo (VET-d), que incluye a las importaciones, debemos concentrar la atención en los indicadores del Valor Agregado Nacional (VAN), que se

resumen en la parte derecha de la tabla. Allí vemos que los dos componentes VAN-d y VAN-i sumados alcanzan a valores de la misma magnitud que el VET-d.

Es clave entender que alrededor del 50% de todo el Valor Agregado Nacional es indirecto; es decir, que no depende de acciones complejas de exportaciones de barcos, sino de otras mucho más sencillas relacionadas con que la política nacional permita (e incentive) la construcción de barcos para el mercado local de la pesca, el transporte fluvial, el dragado y el remolque, en lugar de ponerle trabas como en las últimas décadas.

Como resumen final, se presenta el desarrollo temporal de las proyecciones antes señaladas para la próxima década, que es un plazo razonable para afianzar estos resultados.

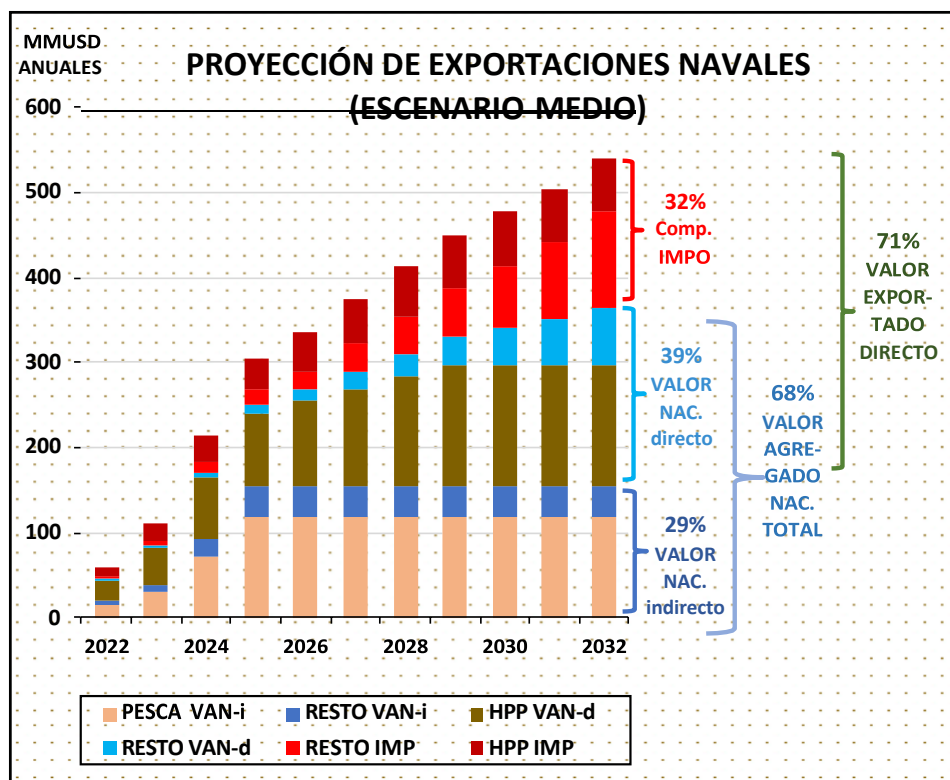
Para ello se tomó el Escenario Medio y se identificaron las principales áreas de impacto exportador (HPP y PESCA) del Resto de los aportes:

PROYECCIÓN EXPORTAC. NAVAL TOTAL (Esc. MEDIO)						
AÑO	VALOR AGREGADO NACIONAL TOTAL				VALOR EXPORTADO DIRECTO	
	VALOR AGREGADO INDIR.		COMPONENTE NACIONAL		COMPONENTE IMPORTADO	
	PESCA VAN-i	RESTO VAN-i	HPP VAN-d	RESTO VAN-d	RESTO IMP	HPP IMP
2022	15	5	24	2	3	10
2023	29	9	43	3	6	19
2024	71	22	71	7	11	32
2025	118	37	85	10	17	38
2026	118	37	100	13	23	45
2027	118	37	114	20	34	51
2028	118	37	128	27	45	57
2029	118	37	142	34	56	64
2030	118	37	142	44	73	64
2031	118	37	142	54	90	64
2032	118	37	142	67	113	64

Al mostrar estos resultados en forma gráfica se han diferenciado con colores los orígenes por:

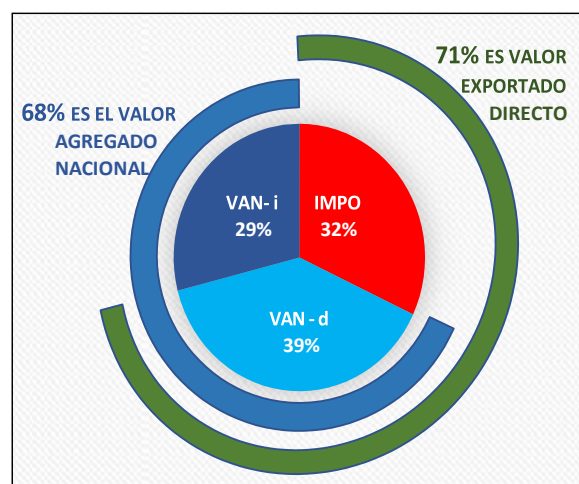
- Tipo de actividad (PESCA, HPP, Resto) y
- Tipo de impacto (Directo o Indirecto) de Valor Agregado Nacional

Además, se indica el contenido importado que hay en los valores de exportación proyectados y el Valor Exportable Total Directo (VET-d).



En la parte derecha del gráfico, se ven claramente las componentes de la Proyección de Exportaciones Navales Nacionales, concluyendo que se forma por:

- **29% de Valor Nacional Indirecto** aportado a través de la Pesca, el Transporte Fluvial, el Dragado, el Remolque, la Soja, etc.
- **39% de Valor Nacional Directo** en exportaciones de barcos para la HPP, y otros bienes y servicios exportados directamente.
- **32% de Bienes Importados** incluidos dentro de las exportaciones directas.



El 71% del Valor Exportado Total es Directo.

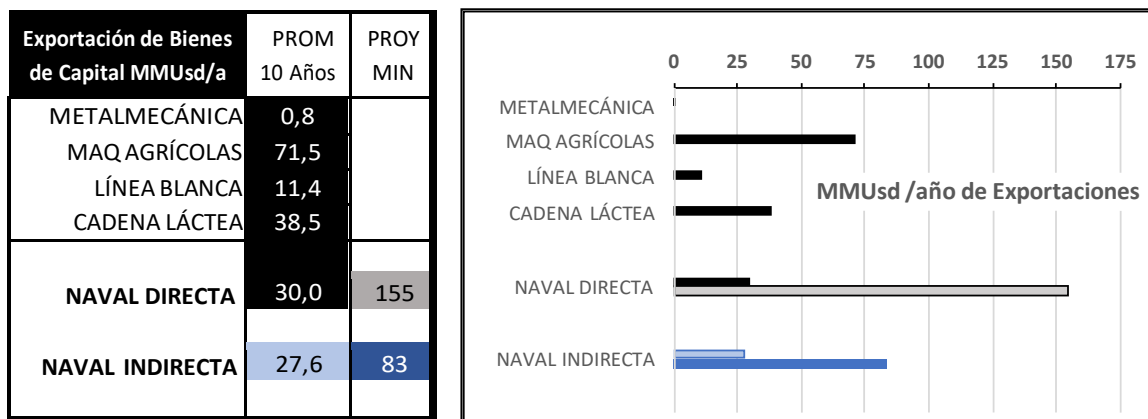
El 68% de Valor Exportado Total es Valor Agregado Nacional.

Comparativa con otros Bienes de Capital nacionales

A continuación, y con la base de la información suministrada por el Consejo Público Privado de Promoción de Exportaciones (CPPPE), que divide las exportaciones de Bienes de Capital en cuatro cadenas, se procede a realizar las siguientes comparativas.

Las cuatro cadenas consideradas en el CPPPE y sus referencias bibliográficas son:

- 0602 - Metalmecánica (METALMEC, 2020)
- 0603 - Máquinas Agrícolas (MAQAG, 2020)
- 0604 – Línea Blanca (LIBLCA, 2020)
- 0605 – Cadena Láctea (MAQLAC, 2020)

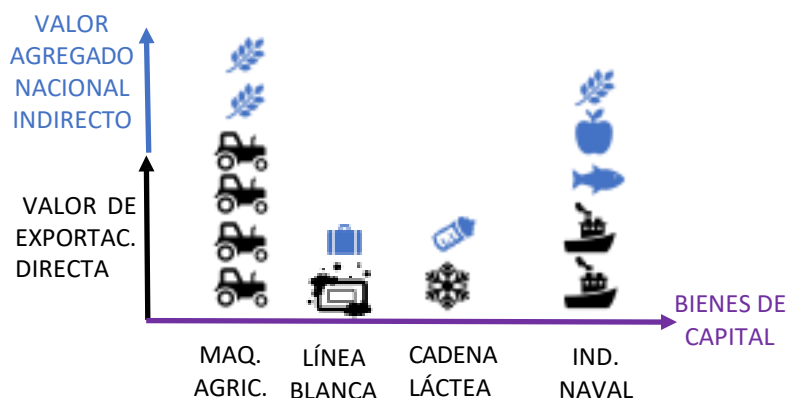


Esta comparativa muestra que la Industria naval nacional, a pesar de haber tenido que transitar las políticas más agresivas de la historia en las últimas décadas, mantuvo un nivel exportador directo igual al promedio de las otras cuatro cadenas consideradas en el CPPPE. También se ve que la Proyección de Mínima de las Exportaciones Directas Navales permite un incremento muy alto en relación a la situación actual de todas las cadenas consideradas.

Finalmente, la consideración del fuerte nivel de las Exportaciones Navales INDIRECTAS actuales y proyectadas permite al menos preguntarse cómo será el caso del impacto indirecto de este componente indirecto en otras cadenas. Se asume que en la de Maquinas Agrícolas debe ser muy importante lo mismo que en la Cadena Láctea.

La aplicación del mismo análisis vectorial realizado para las exportaciones navales a otros bienes de capital seguramente generará resultados muy útiles, y permitirá tener otra mirada más integral y sistémica de las políticas industriales pro exportadoras. Así se busca que no sólo se vean los indicadores más obvios de los Valores Totales Exportados Directos,

sino que, además, se atiendan especialmente, los componentes de Valor Agregado Nacional Directo e Indirecto.



Otro análisis adicional que convendría realizar para las otras cadenas de Bienes de Capital es el del Contenido Nacional de sus Exportaciones Directas, y así diferenciar las que realmente aportan divisas netas importantes y las que son en verdad espejismos de exportación, ya que en los componentes importados de las mismas se fugan las divisas generadas.

Esos Valores también varían según el mix de productos considerados. Por ejemplo, en el caso de la industria naval, al combinar barcasas fluviales con 99% de VAN y remolcadores de empuje y otros buques motorizados del mismo servicio, se obtiene un VAN total del 69%.



Es sorprendente que informaciones de tanta relevancia para entender adecuadamente al sector exportador no sean parte del análisis estadístico habitual y oficial disponible en INDEC u otras bases.

Sin esto, el proceso de toma de decisiones de políticas pro exportadoras es muy pobre y los resultados esperables no pueden ser demasiado auspiciosos.

PLANIFICACIÓN

Se propone un plan con las principales tareas para lograr los objetivos planteados.

RESUMEN PLAN EXPORTACIÓN NAVAL TOTAL																										
EXPORTACIÓN NAVAL DIRECTA										2021			2022									2023	2024	+2025		
										10	11	12	1	2	3	4	5	6	7	8	9					
EMBARCACIONES PARA HPP																										
Plan Maestro de Exportación Naval Flivial (PARAMAX)											X															
Protec. Industrial Regional Naval HPP (PIRNA-HPP)																X										
Mejoras para la Importación Naval a Paraguay																X										
Acuerdos Financieros GINes (Países e Industrias)												X														
Apoyos estatles para exportaciones fluviales																X										
Concreción de Exportación (a 12/18 meses)																x	x	x	x	x	x	XX	XXX	XXXX		
LOGÍSTICA ANTÁRTICA																										
Inclusión Oferta Anval en el Polo Logístico Antártico														X												
Concreción de Exportaciones																								XX		
LICITACIONES INTERNACIONALES																										
Definición Estrategia - Lanzmaiento Promoción												X														
Sistema de apoyos estatles iniciales												X														
Concreción de Exportaciones																					X	XX	XXX			
REPARACIONES NAVALES																										
Oferta competitiva y su Promoción												X														
Aumentos de Exportaciones de reparaciones navales																					X	XX	XXX			
CONSULTORIA NAVAL																										
Oferta competitiva y su Promoción												X														
Contrataciones de Exportaciones																					x	X	X			

EXPORTACIÓN NAVAL INDIRECTA										2021			2022									2023	2024	+2025			
										10	11	12	1	2	3	4	5	6	7	8	9						
PESCA MARÍTIMA																											
Plan Maestro de Exportación Naval Pesquera Indirecta										XX	X																
Acuerdos Financieros GINes (Países e Industrias)												X															
Activación y Ampliación de Crédito Naval Nacional											X																
Apoyos a la industria naval pesquera												X															
Contrataciones efectivas (12 a 18 meses plazos)																x	x	x	x	x	x	x	XX	XXX	XXXX		
TRANSPORTE FLUVIAL																											
Activación y Ampliación de Crédito Naval Nacional											X																
Contrataciones efectivas (12 a 18 meses plazos)												X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X		
DRAGADO																											
Inclusion Cláusula Industrial al Concesionario												X															
Contrataciones efectivas (12 a 18 meses plazos)													X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X		
										10	11	12	1	2	3	4	5	6	7	8	9						
										2021			2022									2023	2024	+2025			

Se presenta en mayor detalle el plan de las principales tareas relacionadas con las Exportaciones Navales directas.

EXPORTACIÓN DIRECTA	2021			2022									2023	2024	+2025
	10	11	12	1	2	3	4	5	6	7	8	9			
EMBARCACIONES PARA HPP															
Aspectos del Mercado															
Estudio de Proyección y Competitividad	x														
Plan Maestro de Exportación Naval Fluvial	xx	x													
Protec. Industrial Regional Naval HPP (PIRNA-HPP)															
Desarrollo Propuesta PIRNA-HPP	xx	x													
Complementación industrial naval regional	xx	xx													
Análisis, Propuesta	xx	xx													
Negociación / Implementación	xx	xx		xx	xx	xx	x								
Caso de Exportación Naval a Paraguay															
Análisis y acciones correctivas posibles	xx	x													
Negociación / Implementación	xx	xx		xx	xx	xx	x								
Financiamiento y Capacidad industrial															
Grupos Industriales Navales Externos (GINE)															
Estrategia/ Identificación / Priorización	xx	x													
Acuerdo Marco (Países)	xx	xx		x	x	x									
Acuerdo Marco (Industrias)	xx	x	x	x											
Roles del Estado Nacional															
Apoyos a las exportaciones fluviales	xx	x													
Negociación / Implementación	xx	xx		xx	xx	xx	x								
Concreción de Operaciones															
Negociación entre partes privadas	xx	xx		xx	xx	xx	xx	xx							
Contrataciones efectivas (12 a 18 meses de plazo)							x	x	x	x	x	x	xx	xxx	xxxx
LOGÍSTICA ANTÁRTICA															
Estudios de Mercado / Tipo Oferta / Capacidades faltantes	xx	xx	x												
Oferta Naval Exportadora en Polo Logístico Antártico	xx	xx	xx	x											
Desarrollo de Capacidades	xx			xx	xx	xx	xx	xx	xx	xx	xx	xx	xxxx	xxxxx	xxxxxxx
Concreción de Operaciones de Exportación Directa															x
LICITACIONES INTERNACIONALES															
Definición de Nichos y Estrategia	xx	x													
Activación de Oportunidades Específicas (embajadas, otros)	>	>		>	>	>	>	>	>	>	>	>	>	>	>
Sistema de apoyos estatales iniciales	xx	x													
Participación en licitaciones			>	>	>	>	>	>	>	>	>	>	>	>	>
Contratos de Exportaciones vía licitaciones ganadas													x	xx	xxxx
REPARACIONES NAVALES															
Análisis de Oferta Exportable y Estrategia de crecimiento	xx	x													
Presentación de Oferta competitiva	xx	x													
Activación de Oportunidades Específicas (embajadas, otros)		x		>	>	>	>	>	>	>	>	>	>	>	>
Aumentos de Exportaciones de reparaciones navales													x	xx	xxxx
CONSULTORIA NAVAL															
Definición y Armado de Oferta Exportable	xx	x													
Promoción de Oferta Exportable (embajadas, otros)			>	>	>	>	>	>	>	>	>	>	>	>	>
Contrataciones de exportación de Consultoría Naval													x	xx	xxxx
	10	11	12	1	2	3	4	5	6	7	8	9			
	2021			2022									2023	2024	+2025

Y finalmente, se presenta en mayor detalle el plan de las tareas relacionadas con las Exportaciones Navales Indirectas de los tres rubros principales considerados: Pesca, Transporte Fluvial y Dragado.

Queda claro que el efecto exportador más rápido y de gran magnitud es justamente el de acciones de apoyo a la industria naval local para el mercado interno, a diferencia del inentendible apoyo estatal a la importación de barcos (sobre todo obsoletos) de las políticas chatarra de las últimas décadas en la Argentina.

EXPORTACIÓN INDIRECTA	2021			2022									2023	2024	+.2025
	10	11	12	1	2	3	4	5	6	7	8	9			
PESCA MARÍTIMA															
Aspectos del Mercado															
Proyección, Competitividad y Valor Agregado	xx														
Plan Maestro de Exportación Naval Pesquera Indirecta	xx	x													
Financiamiento y Capacidad industrial															
Grupos Industriales Navales Externos (GINE)															
Estrategia / Identificación / Priorización	xx	x													
Acuerdo Marco (Países)	xx	xx	x	x	x										
Acuerdo Marco (Industrias)	xx	x	x	x											
Roles del Estado Nacional															
Apoyos a la industria naval pesquera	xx	x													
Negociación / Implementación	xx	xx	x												
Concreción de Operaciones															
Negociación entre partes privadas	xx	xx	xx												
Contrataciones efectivas (12 a 18 meses de plazo)				x	x	x	x	x	x	x	x	x	xx	xxx	xxxx
TRANSPORTE FLUVIAL															
Activación y Ampliación de Crédito Naval Nacional	x														
Aumento de Atractividad de Bandera Argentina	xx	xx	xx	?	?	?									
Contrataciones efectivas (12 a 18 meses de plazo)	x	x	x	xx	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
DRAGADO															
Inclusion Cláusula Industrial al Concesionario	xx	x													
Contrataciones efectivas (12 a 18 meses de plazo)				x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
	10	11	12	1	2	3	4	5	6	7	8	9			
	2021			2022									2023	2024	+.2025

REFERENCIAS Y ANEXOS

Referencias

CADPESCA, 2017 – Informe de Cadena de Valor PESCA No.27 Año 2 – Secretaría de Política Económica, Ministerio de Hacienda, República Argentina – abril 2017.

CREA, 2019 – Carlos M. Brañas, Raúl E. Podetti – “Vector Naval de la Soja – Oportunidades de Mejoras de Competitividad en la Logística Naval” – Presentación al Grupo CREA, Buenos Aires, 29 octubre 2019.

DRAGADO, 2021 – Podetti, Raúl Eugenio; Brañas, Carlos; Sánchez Checa, Fernando; Cianci, Luciano - “Dragado Inclusivo, Sustentable y Competitivo”, Vector Naval FIUBA – Colección Industria Azul, 2021 – www.industrianaval.com.ar

FIDALORO, 2016 – Ariel Filadoro, Jorge Sánchez- “Identificación y estimación del costo para una operación de comercio exterior en el Puerto de Buenos Aires”, junio 2016.

ITC, 2021 – Trade Map. Estadísticas del comercio para el desarrollo internacional de las empresas, <https://www.trademap.org/Index.aspx?lang=es>

HPP, 2021 – Podetti, Raúl Eugenio, Brañas, Carlos, Sánchez Checa, Fernando; Cianci, Luciano - “Hidro vía Inclusiva, Sustentable y Competitiva”, Vector Naval FIUBA – Colección Industria Azul, 2021 – www.industrianaval.com.ar

MAQAG, 2020 – Consejo Público Privado para la Promoción de Exportaciones. Caracterización del comercio internacional y de la oferta exportable argentina. Complejo: Bienes de Capital – Maquinaria Agrícola.

PODETTI INA, 2018 – Raúl Rafael Podetti, Raúl E. Podetti – “Industria Naval Argentina, 100 Años (1937-2036)”, Colección Industria Azul, 2018, www.industrianaval.com.ar y Colombiamar 2019, Cartagena de Indias, Colombia.

POLONSKY, 2006 – Mariángeles Polonsky – “Nueva clasificación para las importaciones de Bienes de Capital” – Revista CEI Comercio Exterior e Integración-, Buenos Aires, 2006.

ANEXO 1

HISTORIA DE EXPORTACIONES NAVALES ARGENTINAS

Basado en “Industria Naval Argentina, 100 Años (1937-2036)”,
Colección Industria Azul, 2018, www.industrianaval.com.ar

La industria argentina (PODETTI, 2018) ha exportado el 26% (1537MMUSD) de su producción. Estas 349 unidades exportadas representan el 27% del total de unidades construidas. Es sorprendente para un país industrial naval pequeño, y se explica en gran medida por las políticas de apoyo que hubo en el país años atrás.

El 96% del Valor Exportado lo aportan solo seis de los dieciséis astilleros participantes (tres de ellos concentran el 69%) y nueve de los países receptores de las exportaciones navales argentinas recibieron el 95% de este valor. En las Tablas siguientes se resumen estos datos, indicando el detalle de unidades y valores tanto por país como por astillero.

Exportaciones						
PAÍS	UNIDADES		MMUSD		MM USD/u	
EE.UU	6%	22	366	24%	16.6	
PARAGUAY	54%	188	275	18%	1.5	
POLONIA	2%	8	249	16%	31.1	
ALEMANIA	2%	7	149	10%	21.3	
COLOMBIA	20%	70	123	8%	1.8	
SRI LANKA	1%	3	96	6%	32.0	
VENEZUELA	1%	2	85	6%	42.5	
CHILE	1%	5	62	4%	12.4	
URUGUAY	9%	31	48	3%	1.5	
	96%	336	1453	95%	4.3	
EL RESTO(7)		13	84		6.5	
TOTAL		349	1537		4.4	

POR ASTILLERO		Q	MM USD		MM USD/u
CORRIENTES	1%	4	378	25%	94.5
PUNTA ALVEAR	67%	234	364	24%	1.6
ALIANZA	3%	10	306	20%	30.6
AFNE-ARS	2%	7	203	13%	29.0
ASTARSA+ FONTEC	1%	4	136	9%	34.0
SANYM	7%	25	81	5%	3.2
	81%	284	1468	96%	5.2
EL RESTO(7)		65	69		1.1
TOTAL		349	1537		4.4

La industria en general ha tenido un 60% de contenido nacional en sus construcciones. El porcentual de los privados fue del 72%, y de los astilleros públicos del 42% (efecto buques militares). Estos son valores muy buenos para una industria dependiente de equipos importados, en nuestro país y en el mundo.

De los 1537MMUSD exportados por la industria, los astilleros privados aportaron el 86% (1324MMUSD). Los principales exportadores fueron Punta Alvear (barcasas), Corrientes (Jack ups), Alianza (Cargueros de ultramar) y SANYM (portacontenedores, remolcadores, barcasas y pesqueros).

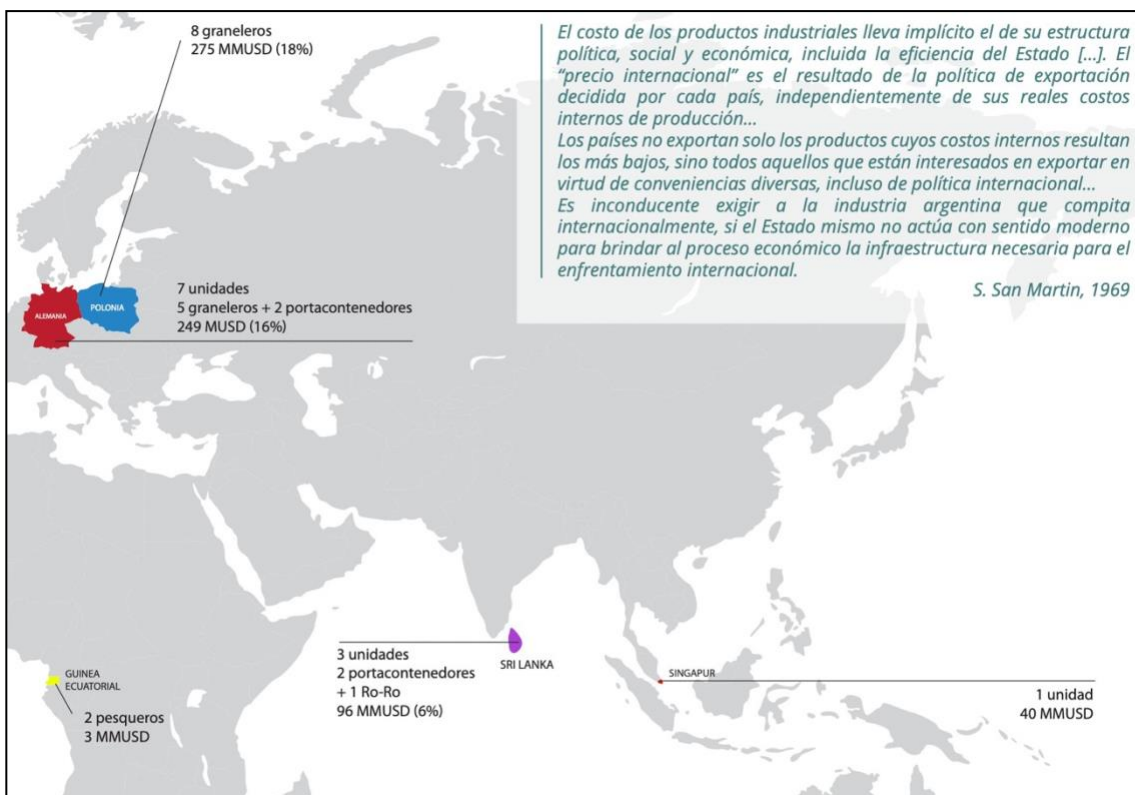
COMERCIO EXTERIOR	Valor (MMUSD)					
	%Nac.	Exp-Imp	Export.	Origen del contenido		
				Nac.	Import.	Total
Punta Alvear	96%	350	364	361	14	375
Corrientes	41%	104	378	191	274	465
Alianza	76%	106	306	620	200	820
Sanym	76%	22	81	191	59	250
Sabb	89%	8	9	8	1	9
Otros 53 Ast. Privados	72%	-254	186	1.145	440	1.585
Total Ast. Privados	72%	336	1.324	2.516	988	3.504
Astilleros Publicos	42%	-1.141	213	997	1.354	2.351
Total	60%	-805	1.537	3.513	2.342	5.855

Pero uno de los rasgos más destacables es que la actividad de construcción naval privada ha tenido un Saldo de Balanza Comercial (Exportaciones - Importaciones) muy positivo. Este saldo fue del orden del 10% (336MMUSD) del valor total de las construcciones, mientras que las exportaciones fueron del 38% (1324MMUSD).

Estas dos características (Alto Contenido Nacional y Saldo Positivo de Balanza Comercial) son especialmente destacables para una industria de bienes de capital complejos. Además, es respuesta contundente a los detractores del trabajo nacional (pro importación de barcos usados) que maliciosamente tildan a la industria de ser una “simple operación de montaje de partes importadas”.

Sigue una tabla resumen de las exportaciones navales nacionales y un mapa de cobertura

ASTILLERO	Q	NOMBRE	TIPO	PAÍS	ARMADOR	AÑO	L	B	D	POT	CAPACIDAD
							m	m	m	HP	
AFNE-ARS	5	CALANDRA	GRANELERO	ALEMANIA	WHILHEM	2001	165	27		7,300	27,000 TPB
AFNE-ARS	2	EVA PERON	PETROLERO	VENEZUELA	PDVSA	2017	183	32	17.2		47,000 TPB
ALIANZA	2	ANCUD	MULTIPROP	CHILE	CINAV	1975	145	21	12.7	9,000	16,000 TPB
ALIANZA	6	ZIEMIA ZAMOJSKA	GRANELERO	POLONIA	POLSKA ZM	1983	180	23	9.7		27,000 TPB
ALIANZA	2	OSSLINEUM	GRANELERO	POLONIA	POLSKA ZM	1986	224	32	17.8	13,000	61,000 TPB
ALNAVI	20	LLOYD 1-20	BZA GRANEL	URUGUAY	LLOYD ROU	1983					1,500 TPB
ASTARSA	2	LANKA ATHULA	PORTACONT	SRI LANKA	CEYLON SHIP	1984	138	23	10.8	10,900	11,432 TPB
ASTARSA	1	TRANSMODAL	RO RO	SRI LANKA	CEYLON SHIP	1984	125			5,280	6,000 TPB
CONTESSI	1	SKUA	L. PRACT	CHILE		2005	31	6	3.5		
CORRIENTES	2	G.H.GALLOWAY	JACK UP	USA	READING & B	1982	54	53	7.5		120 M
CORRIENTES	2	TLALOC	PETROLERO	MEJICO	MEXICO	1987	129	21	9.0	4,320	10,000 TPB
FONTEC	1	PU GLORY	PORTACONT	SINGAPUR	PAN U.SHIP.	1996	137	23	10.8		11,432 TPB
FORTE	1	DR ROU	DRAGA	URUGUAY	ROU	1971	51				890 TPB
FORTE	3	C-25	REMOLCADOR	CUBA	E.N.CA. CUBA	1975	32	9	4.1	1,200	
MESTRINA	1	PESMAR 1	PESQUERO	BRASIL	BRASIL	1971	33			495	
MESTRINA	3		OMNIBARGES	URUGUAY	ROU	1988	60	10	3.8		1,300 TPB
NAVALTEC	1		TRANSBORDADOR	CHILE	CHILE	1990	45	12	3.0	300	
PRINCIPE	20	LASH 1-20	BARCAZA	USA	DELTA	1973	20				500 TPB
PTA. ALVEAR	40	COLI-40	BZA GRANEL	COLOMBIA	COLOMBIA	2012	60	16			2,500 TPB
PTA. ALVEAR	124	PGY1-124	BZA GRANEL	PARAGUAY	PARAGUAY	2011	60	16			2,500 TPB
PTA. ALVEAR	40	PGY 1-40	BZA TK	PARAGUAY	PARAGUAY	2013					3,065 M3
PTA. ALVEAR	30	COLT 1-30	BZA TK	COLOMBIA	COLOMBIA	2014					3,065 M3
SABB	8	LIZA BIRD	BZA GRANEL	PARAGUAY	NEW HARB.	2006	61	16	3.6		2,500 TPB
SANYM	2	DARTESA I	PESQUERO	URUGUAY	ROU	1974	23			425	
SANYM	1	KOGO	PESQUERO	GUINEA	GUINEA	1982	26			425	
SANYM	1	MBINI	PESQUERO	GUINEA	GUINEA	1982	15			145	
SANYM	3	DON ASIS	REMOLCADOR	COSTA RICA	COSTA RICA	1984	22	7	3.5	1,700	
SANYM	1	GAUCHO	REMOLCADOR	URUGUAY	ROU	1987	36	10	6.3	4,000	
SANYM	1	ALDEBARAN	INVESTIGAC	URUGUAY	ROU	1990	30	10	4.4	1,320	
SANYM	2	ST PAULI	PORTACONT	ALEMANIA	THIEN & H.	1992	99	18	7.6	4,400	4,350 TPB
SANYM	2	PAPU NORTE	EMPUJADOR	PARAGUAY	CROWLEY	1998	34	10	3.2	3,000	
SANYM	12	TA 1-12	BZA GRANEL	PARAGUAY	TRINITY	1999	67	15	3.4		2,500 TPB
TANDANOR	2	CONWAY I	BZA PORTACONT	PARAGUAY	ISIRIS PGY	2007	78	23	5.0		321 TEU
TANDANOR	1	DAMEN TUG	REMOLCADOR		DAMEN	2012	26	8	4.0	3,500	
UNIDELTA	1	CONATUR	TURISMO	CHILE		1973	17	8		250	120 PAX
VANOLI	2	ESOL	PESQUERO	URUGUAY	ESOL ROU	1978	33				
VANOLI	1	PEREGRINO	PESQUERO	URUGUAY	ROMAN ROU	1978	21				
ASTILLERO	349	NOMBRE	TIPO	PAIS	ARMADOR	AÑO	L	B	D	POT	CAPACIDAD



ASTILLERO	Q	NOMBRE	TIPO	PAIS	ARMADOR	AÑO	L	B	D	POT	CAPACIDAD
							m	m	m	HP	
AFNE-ARS	5	CALANDRA	GRANELERO	ALEMANIA	WHILHEM	2001	165	27		7,300	27,000 TPB
AFNE-ARS	2	EVA PERON	PETROLERO	VENEZUELA	PDVSA	2017	183	32	17.2		47,000 TPB
ALIANZA	2	ANCUD	MULTIPROP	CHILE	CINAV	1975	145	21	12.7	9,000	16,000 TPB
ALIANZA	6	ZIEMIA ZAMOJSKA	GRANELERO	POLONIA	POLSKA ZM	1983	180	23	9.7		27,000 TPB
ALIANZA	2	OSSLINEUM	GRANELERO	POLONIA	POLSKA ZM	1986	224	32	17.8	13,000	61,000 TPB
ALNAVI	20	LLOYD 1-20	BZA GRANEL	URUGUAY	LLOYD ROU	1983					1,500 TPB
ASTARSA	2	LANKA ATHULA	PORTACONT	SRI LANKA	CEYLON SHIP	1984	138	23	10.8	10,900	11,432 TPB
ASTARSA	1	TRANSMODAL	RO RO	SRI LANKA	CEYLON SHIP	1984	125			5,280	6,000 TPB
CONTESSI	1	SKUA	L. PRACT	CHILE		2005	31	6	3.5		
CORRIENTES	2	G.H.GALLOWAY	JACK UP	USA	READING & B	1982	54	53	7.5		120 M
CORRIENTES	2	TLALOC	PETROLERO	MEJICO	MEXICO	1987	129	21	9.0	4,320	10,000 TPB
FONTEC	1	PU GLORY	PORTACONT	SINGAPUR	PAN U.SHIP.	1996	137	23	10.8		11,432 TPB
FORTE	1	DR ROU	DRAGA	URUGUAY	ROU	1971	51				890 TPB
FORTE	3	C-25	REMOLCADOR	CUBA	E.N.CA. CUBA	1975	32	9	4.1	1,200	
MESTRINA	1	PESMAR 1	PESQUERO	BRASIL	BRASIL	1971	33			495	
MESTRINA	3		OMNIBARGES	URUGUAY	ROU	1988	60	10	3.8		1,300 TPB
NAVALTEC	1		TRANSBORDADOR	CHILE	CHILE	1990	45	12	3.0	300	
PRINCIPE	20	LASH 1-20	BARCAZA	USA	DELTA	1973	20				500 TPB
PTA. ALVEAR	40	COLI-40	BZA GRANEL	COLOMBIA	COLOMBIA	2012	60	16			2,500 TPB
PTA. ALVEAR	124	PGY1-124	BZA GRANEL	PARAGUAY	PARAGUAY	2011	60	16			2,500 TPB
PTA. ALVEAR	40	PGY 1-40	BZA TK	PARAGUAY	PARAGUAY	2013					3,065 M3
PTA. ALVEAR	30	COLT 1-30	BZA TK	COLOMBIA	COLOMBIA	2014					3,065 M3
SABB	8	LIZA BIRD	BZA GRANEL	PARAGUAY	NEW HARB.	2006	61	16	3.6		2,500 TPB
SANYM	2	DARTESA I	PESQUERO	URUGUAY	ROU	1974	23			425	
SANYM	1	KOGO	PESQUERO	GUINEA	GUINEA	1982	26			425	
SANYM	1	MBINI	PESQUERO	GUINEA	GUINEA	1982	15			145	
SANYM	3	DON ASIS	REMOLCADOR	COSTA RICA	COSTA RICA	1984	22	7	3.5	1,700	
SANYM	1	GAUCHO	REMOLCADOR	URUGUAY	ROU	1987	36	10	6.3	4,000	
SANYM	1	ALDEBARAN	INVESTIGAC	URUGUAY	ROU	1990	30	10	4.4	1,320	
SANYM	2	ST PAULI	PORTACONT	ALEMANIA	THIEN & H.	1992	99	18	7.6	4,400	4,350 TPB
SANYM	2	PAPU NORTE	EMPUJADOR	PARAGUAY	CROWLEY	1998	34	10	3.2	3,000	
SANYM	12	TA 1-12	BZA GRANEL	PARAGUAY	TRINITY	1999	67	15	3.4		2,500 TPB
TANDANOR	2	CONWAY I	BZA PORTACONT	PARAGUAY	ISIRIS PGY	2007	78	23	5.0		321 TEU
TANDANOR	1	DAMEN TUG	REMOLCADOR		DAMEN	2012	26	8	4.0	3,500	
UNIDELTA	1	CONATUR	TURISMO	CHILE		1973	17	8		250	120 PAX
VANOLI	2	ESOL	PESQUERO	URUGUAY	ESOL ROU	1978	33				
VANOLI	1	PEREGRINO	PESQUERO	URUGUAY	ROMAN ROU	1978	21				
ASTILLERO	349	NOMBRE	TIPO	PAIS	ARMADOR	AÑO	L	B	D	POT	CAPACIDAD

En la segunda línea del presente listado figuran como exportaciones los dos buques petroleros para PDVSA, en proceso desde el 2005 en el Astillero Río Santiago, aunque aún no estén completados ni haya fecha cierta de entrega.

ANEXO 2

INDEC: ESTADÍSTICAS DE EXPORTACIONES NAVALES ARGENTINAS

EXPORTACIONES NAVALES (INDEC)														
POR POSICIÓN ARANCELARIA (MILES DE USD)			2.011	2.012	2.013	2.014	2.015	2.016	2.017	2.018	2.019	2.020		
890399	Barcos de recreo o deporte, así como barcas de remo (exc. barcos y yates con motor interior, ...		411	307	252	589	119	155	281	299	222	53	3	
890400	Remolcadores y barcos empujadores	REMOLCADOR	14.581	19.474	6.115	-	12.900	-	17.162	-	-	-	70	18%
890510	Dragas	DRAGAS	-	-	-	-	-	3.220	4.842	-	-	-	8	2%
890590	Barcos faro, barcos bomba, pontones grúa y demás barcos en los que la navegación sea accesorio ...		405	-	-	328	-	-	29	-	-	-	1	
890690	Barcos, incl. los barcos de salvamento (exc. navíos de guerra, barcas de remos y otros barcos ...		79	69	1.421	1.532	39	6	760	-	-	-	4	
890710	Balsas inflables		105	109	76	180	138	131	255	-	-	-	1	
890790	Balsas, depósitos, cajones, incl. de amarre, boyas, balizas y demás artefactos flotantes (exc. ...		828	837	355	302	125	299	242	11	2	-	3	
890800	Barcos y demás artefactos flotantes para desguace		-	-	-	-	-	684	684	-	-	-	1	
890110	Transatlánticos, barcos para excursiones "de cruceros" y barcos simil. concebidos principalmente ...		801	568	755	91	453	1.000	-	-	-	-	4	
890120	Barcos cisterna	PETROLEROS	-	23.896	32.752	17.563	12.625	15.953	12.609	-	-	-	115	29%
890190	Barcos para transporte de mercancías, así como los concebidos para transporte	BARCAZAS	55.276	40.521	38.660	20.380	2.875	76	1.130	-	-	-	159	40%
890200	Barcos de pesca; barcos factoría y demás barcos	PESCA	1.667	31.034	-	-	3.500	400	4.000	-	-	-	41	10%
890310	Embarcaciones inflables de recreo o deporte		73	37	66	34	3	31	12	-	45	-	0	
890391	Barcos y yates de vela de recreo o deporte, incl. con motor auxiliar		6.021	5.433	2.434	6.494	2.196	2.323	2.490	3.262	1.416	-	32	
890392	Barcos y yates con motor interior, de recreo o deporte		6.627	3.343	863	1.202	1.954	800	38	-	-	-	15	
TOTAL (MM USD)			89	128	86	51	39	27	47	6	4	2	477	
SUBTOTAL DE INTERÉS (MMUSD)			72	115	78	38	32	20	40	-	-	-	393	
Subtot / Total			80%	90%	90%	75%	82%	73%	85%	0%	0%	0%	82%	

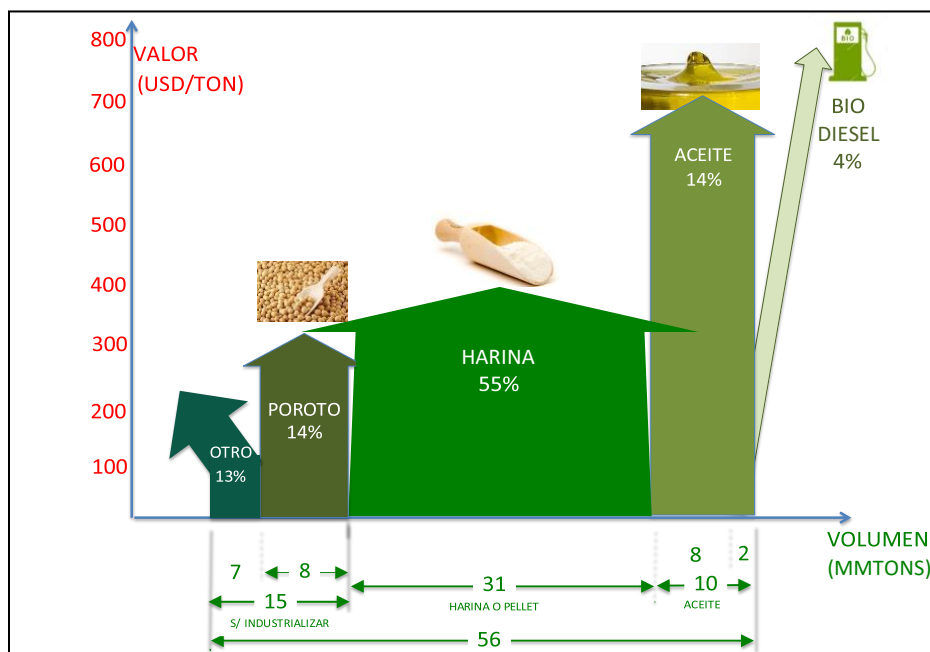
155	BARCAZAS DE PTA ALVEAR A PGY Y COL	}	161	MMUSD	51
6,15	REM. DAMEN TANDANOR		34%	S/ TOTAL	EMB LIV.

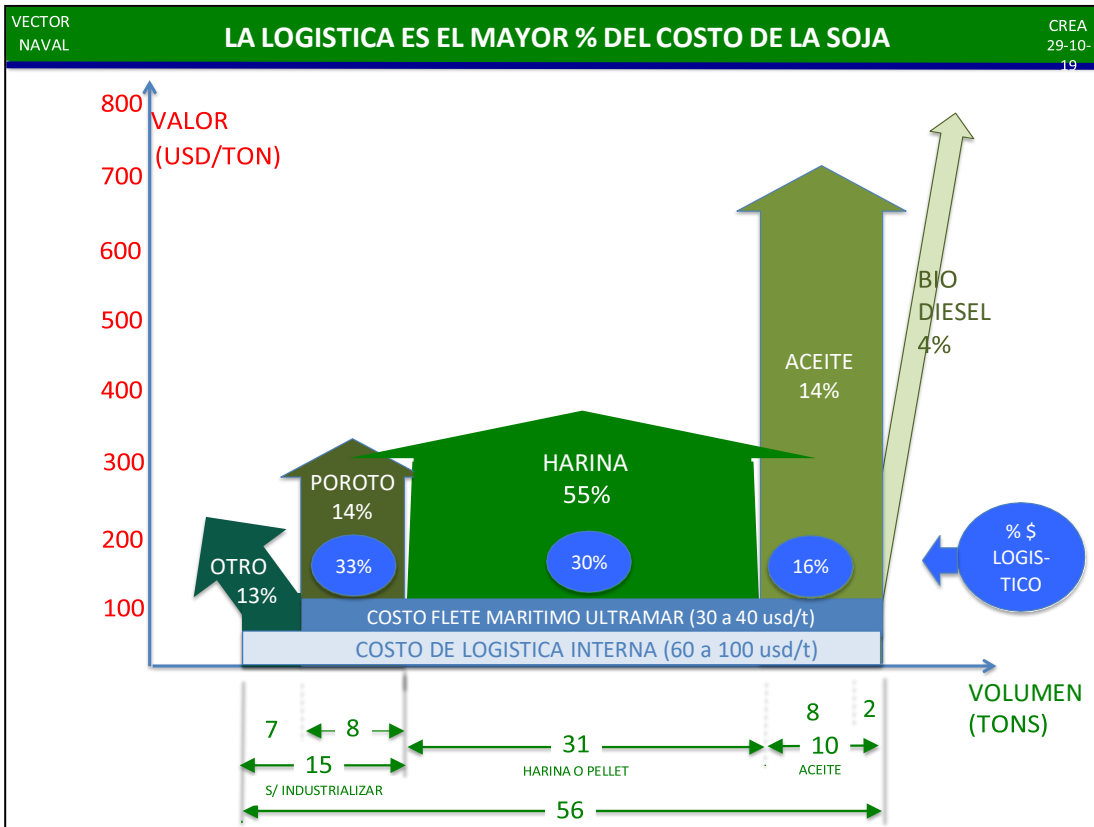
EXPORTACIONES NAVALES (INDEC) POR DESTINO (MILES DE USD)												
	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020		
Guatemala	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	0,0	0%
Croacia	6	7	-	-	-	-	-	-	-	-	0,0	0%
Líbano	-	-	15	-	-	-	-	-	-	-	0,0	0%
Taipei Chino	-	15	-	-	-	-	-	-	-	-	0,0	0%
Singapur	-	-	-	-	-	-	-	18	-	-	0,0	0%
Bolivia,	-	-	-	-	-	-	-	22	-	-	0,0	0%
Hong Kong	23	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,0	0%
Venezuela,	26	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,0	0%
Reino Unido	-	-	11	-	-	-	-	19	-	-	0,0	0%
Países Bajos	-	-	-	-	-	-	-	41	-	-	0,0	0%
Alemania	-	27	-	15	-	-	-	-	-	-	0,0	0%
Francia	44	-	-	-	1	-	6	-	-	-	0,1	0%
Ecuador	1	-	37	-	-	-	-	50	-	-	0,1	0%
México	-	-	-	105	-	-	-	35	-	-	0,1	0%
Italia	15	157	-	-	-	-	-	-	-	-	0,2	0%
Japón	191	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,2	0%
Perú	8	5	-	978	-	-	-	-	-	-	1,0	0%
Mozambique	1.217	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1,2	0%
Emiratos	-	-	1.365	-	-	-	-	16	-	-	1,4	0%
Canadá	703	760	-	-	-	-	-	-	-	-	1,5	0%
España	1.191	286	31	31	-	-	-	16	-	-	1,6	0%
Corea	-	1.830	-	-	-	-	-	-	-	-	1,8	0%
India	-	-	-	-	-	-	1.737	843	-	-	2,6	1%
Noruega	-	-	-	-	3.500	-	-	-	-	-	3,5	1%
Chile	1.711	191	729	74	308	1.000	155	-	-	-	4,2	1%
Saint Kitts	-	-	4.925	-	-	-	-	-	-	-	4,9	1%
Sudáfrica	-	1.104	-	-	-	-	-	4.000	-	-	5,1	1%
Zona Nep	1.497	-	-	-	-	-	-	-	3.456	173	5,1	1%
Cuba	5.177	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5,2	1%
Grecia	-	-	-	-	-	-	-	6.500	-	-	6,5	1%
Brasil	3.919	3.288	1.059	4.284	1.939	29	16	-	-	-	14,5	3%
Estados Unidos	3.822	1.527	2.366	2.296	2.267	3.126	2.260	-	1.373	-	19,0	4%
Islandia	-	27.700	-	-	-	-	-	-	-	-	27,7	6%
Uruguay	3.345	5.147	6.213	4.142	1.312	10.244	12.157	116	139	53	42,9	9%
Colombia	-	41.326	40.847	-	-	-	-	-	-	-	82,2	18%
Paraguay	63.978	42.255	26.150	36.769	27.601	8.942	18.381	-	-	-	224,1	49%
MMUsd	89	128	86	51	39	27	47	6	4	2	477	76%
MMUsd	67	89	73	41	29	19	31	0	0	0		
	76%	70%	85%	81%	74%	71%	66%	2%	4%	3%		

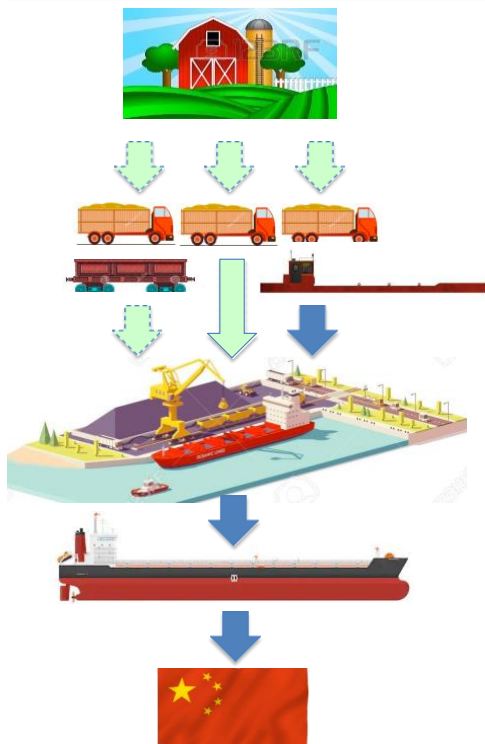
ANEXO 3

VECTOR NAVAL DE LA SOJA

Basado en “Vector Naval de la Soja – Oportunidades de Mejoras de Competitividad en la Logística Naval” – Presentación del Vector Naval FIUBA a Grupo CREA, Buenos Aires, 2019.







Del esquema simplificado de logística de la soja se pueden identificar tres áreas de oportunidad para que el Vector Naval sume valor a través del diseño, construcción, reparación y operación de barcos, vías de navegación y puertos.

Estas **oportunidades** del Vector Naval Soja (VNS) son:

VNS 1 – TRANSPORTE FLUVIAL :

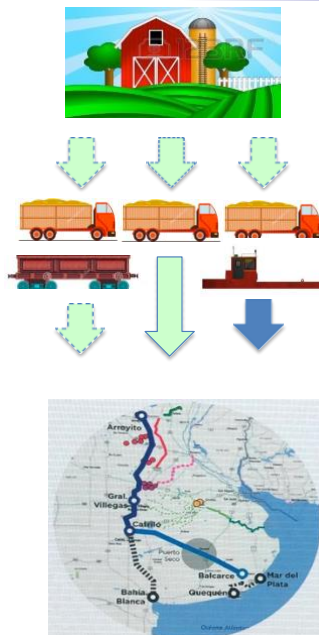
Vías Navegables, Puertos Fluviales , Barcazas y Remolcadores de Empuje.

VNS 2 - ACTIVIDAD PORTUARIA :

Puertos Terminales, Dragas, Balizadores, Balizas, Lanchas de Prácticos y Amarre Y Remolcadores de Maniobra.

VNS 3 – TRANSPORTE MARÍTIMO :

Grandes buques graneleros para el transporte de ultramar de larga distancia.



La primera oportunidad identificada para sumar valor nacional se relaciona al primer eslabón de la logística, a través del **transporte fluvial** (VNS1). Este valor se agregan básicamente de dos formas : Mejoras Sistémicas y Aumento del Contenido Nacional.

VNS 1.1 Mejoras Logísticas

Se refiere a hacer más eficiente desde lo ambiental, social y económico el sistema global de esta etapa del transporte de la soja. Las mejoras pueden darse en dos maneras:

VNS 1.1.a - Modo Fluvial

Reemplazo del transporte por Camión o Ferrocarril por transporte Fluvial en los casos que sea posible dada la muy superior eficiencia económica, ambiental y de seguridad de este último. Estos tres modos logísticos deben entenderse como complementarios y utilizando cada uno sólo donde es más conveniente se obtiene la optimización sistémica.

VNS 1.1.b - Vías Navegables

Mejora y mantenimiento de las vías navegables existentes y/o creación de nuevas, con sus puertos de carga y sistemas de maniobras para trenes de empuje fluviales con un diseño integral con sentido sistémico.

VNS 1.2 Aumento del Contenido Nacional

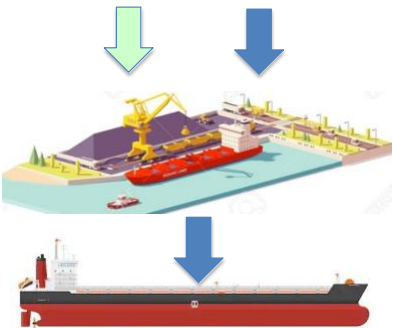
Se refiere a que una mayor participación nacional en los bienes y servicios requeridos redundará en un mayor valor agregado al poroto de soja. Esto se ve en dos formas:

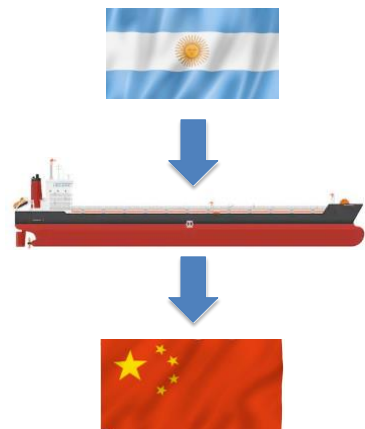
VNS 1.2.a – Trenes de Empuje

Diseño, Construcción y Reparación de las barcazas y remolcadores de empuje necesarios, con impacto en la Industria Naval nacional.

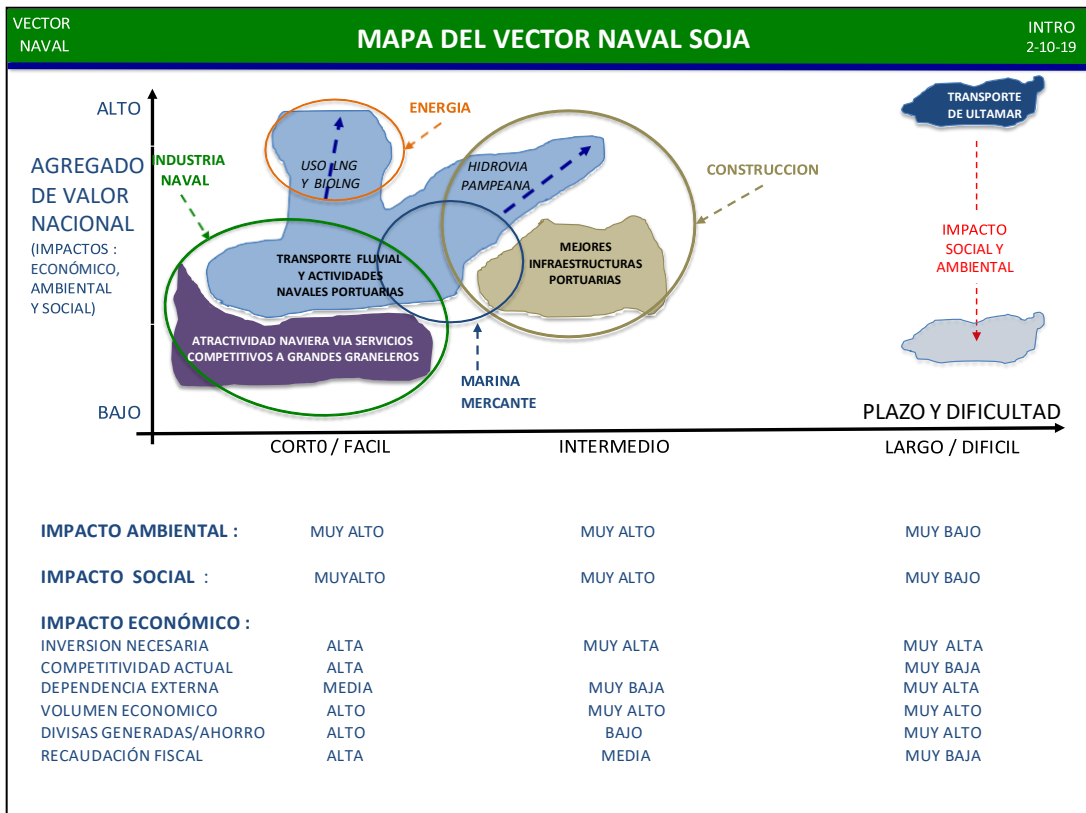
VNS 1.2.b – Operación Fluvial

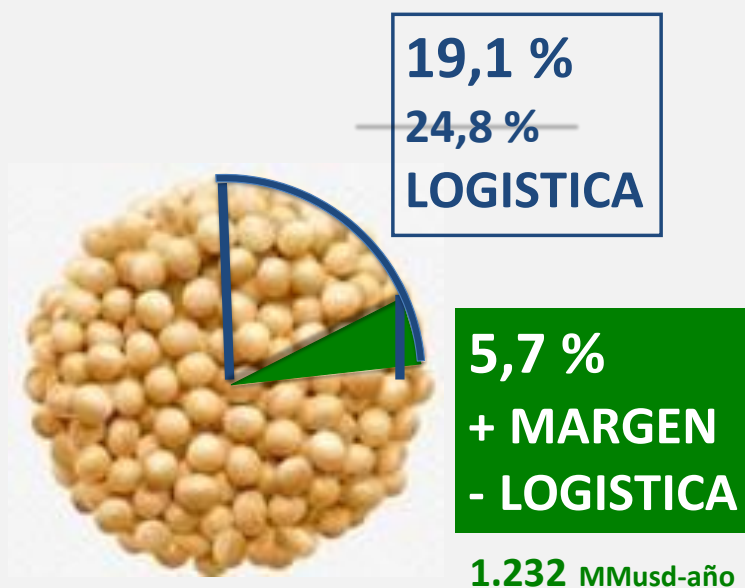
Operación de trenes de empuje fluviales a través de la Marina Mercante fluvial.

VECTOR NAVAL	OPORTUNIDAD PORTUARIA (VNS2)	INTRO 2-10-19
La segunda oportunidad identificada para sumar valor a la soja desde el vector naval, se relaciona al siguiente eslabón de la logística a través de la actividad portuaria (VNS2). Estos valores se puede agregar básicamente de dos formas: Mejoras Sistémicas de Infraestructura y Aumento del Contenido Nacional.		
		
VNS 2.1 Mejoras de Infraestructura Se refiere a hacer más eficiente y conveniente el sistema portuario terminal de esta etapa del transporte de la soja. Estas mejoras pueden analizarse en dos partes: VNS 2.1.a – Puertos Terminales Ya sea por oportunidades de mejoras en las terminales portuarias existentes o por la generación de nuevos nodos portuarios que respondan a las nuevas demandas logísticas. VNS 2.1.b - Accesos portuarios Una de las variables claves en la eficiencia de este nodo es el ancho y profundidad (calado) disponibles para que los grandes buques graneleros salgan con la máxima carga posible, lo cual impacta en las obras de dragado en los canales de acceso portuario. VNS 2.2 Aumento del Contenido Nacional Se refiere a que más participación nacional en los bienes y servicios requeridos redundará en un mayor valor agregado a la soja. Esto se ve en dos formas: VNS 2.2.a – Embarcaciones portuarias Diseño, Construcción y Mantenimiento y Reparación de dragas, balizadores, balizas, remolcadores, lanchas de amarre y practicaje, con impacto en la Industria Naval nacional VNS 2.2.b - Operación naval portuaria Operación de las embarcaciones relacionadas a los servicios portuarios directos (remolque, practicaje, amarre, etc.) e indirectos (dragado, balizamiento, etc.) con impacto en la Marina Mercante nacional.		

VECTOR NAVAL	OPORTUNIDAD MARITIMA (VNS3)	INTRO 2-10-19
La tercera oportunidad identificada, se relaciona al último eslabón de la logística a través del transporte marítimo de ultramar (VNS3). En este caso, el valor se puede agregar básicamente de dos formas : Mejoras Sistémicas del Atractivo Naviero del Destino y Aumento del Contenido Nacional		
		
VNS 3.1 Mejoras del Atractivo Naviero Se refiere a hacer más atractivo este trafico naviero marítimo de ultramar para tener mejores valores de fletes. Estas mejoras pueden analizarse en dos partes: VNS 3.1.a - Ecuación económica naviera Ya sea por oportunidades de mejoras en los costos locales como por la complementación de fletes, se debe buscar reducir el impacto del flete falso (en lastre) de estos grandes y costosos buques. VNS 3.1.b – Servicios Navales La existencia de una oferta local atractiva de servicios navales (reparaciones, mantenimiento, etc.) para estos grandes graneleros aumentará la atractividad del destino, lo cual puede influir indirectamente en el costo del flete de ultramar. VNS 3.2 Aumento del Contenido Nacional Se refiere a que si se aumenta la participación nacional en los bienes y servicios requeridos se lograría un mayor valor agregado en este tramo altamente competitivo y con muy altas barreras de entrada. Esto se ve en dos formas: VNS 3.2.a – Buques Graneleros Diseño, Construcción, Reparación y Mantenimiento de estos buques. Al respecto sería interesante considerar el imprescindible rol de Tandonor/CINAR y BNPB y también la eventual participación de ARS. VNS 3.2.b – Operación marítima de ultramar Tripulación y operación de estos grandes buques en tráficos de muy alta competitividad global.		

VECTOR NAVAL	MATRIZ DEL VECTOR NAVAL SOJA		INTRO 2-10-19
OPORTUNIDADES de impacto del V.N.	FORMAS de generar impacto económico, ambiental y social		
	MEJORAS SISTÉMICAS	AUMENTO DEL CONTENIDO LOCAL	
TRANSPORTE FLUVIAL	LOGÍSTICA - MODO - VIAS	TRENES DE EMPUJE - INDUST. NAVAL - MARINA MTE.	
ACTIVIDAD PORTUARIA	INFRAESTRUCTURA PUERTOS ACCESOS	BARCOS PORTUARIOS - INDUST. NAVAL - MARINA MTE.	
TRANSPORTE MARÍTIMO	ATRACTIVIDAD - ECUACION - SERVICIOS	GRANELEROS - INDUST. NAVAL - MARINA MTE.	





ZONA NORTE

(Hvía. Paraná-Paraguay)

-19% ->110 Usd/T: 262 MMusd

ZONA CENTRO

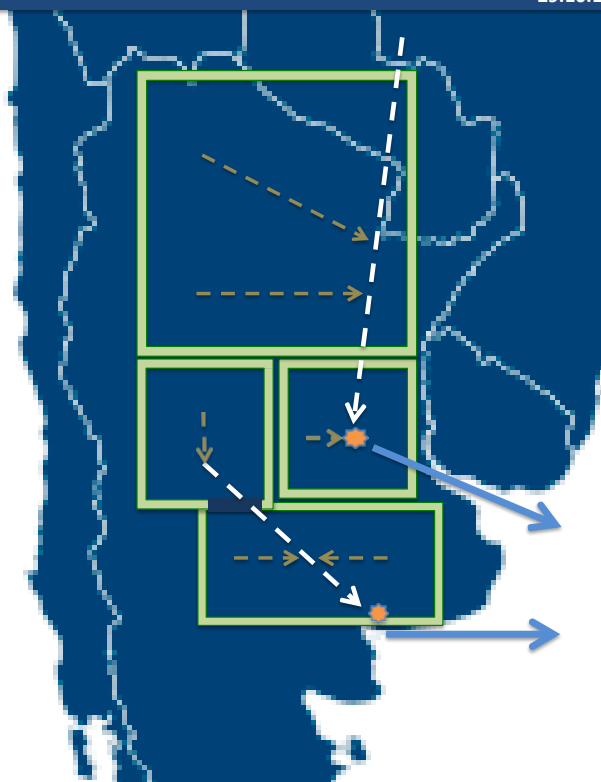
(Cercana a Rosario)

-18% ->75 Usd/T: 507 MMusd

ZONA SUR + OESTE

(Nueva Hvía a Sur PBA)

-43% ->55 Usd/T: 457 MMusd



Se toma la producción de una campaña similar a la 2018/19 y se estiman precios

	VOULUMEN		PRECIO	
	Ton/año		USD/Ton	
	EXP	INT	EXP	INT
Produccion (MMTon)	56,5			
Merma (MMTon)	4,0			
Poroto y Otros (MMTon)	14,8		8,0	6,8
Industrialización (MMTon)	37,7			
Harina (MMTon)	30,3		28,3	2,0
Aceite (MMTon)	7,4			
Aceite (MMTon)	5,2		4,8	0,4
Biodiesel (MMTon)	2,2		1,0	1,2
Total (MMTon)	42,1	10,4	420	413
	75%	25%		
VALOR (MMUsd)	17,7	4,3	21.973	MMUsd
	80%	20%		

Se consideran costos logísticos locales y mejoras obtenibles (benchmarks) para las TRES zonas (falta analizar Paraguay)

IMPACTO DE MEJORAS EN COSTO LOGISTICO

	MMTon		ACTUAL		MEJORADO	
	USD/Ton		USD/Ton		USD/Ton	
	EXP	INT	EXP	INT	EXP	INT
ZONA NORTE	8,4	2,1	147			
ZONA SUR-OESTE	8,4	2,1	110			
ZONA CENTRO (PUERTO)	25,3	6,2	103			
TOTAL MMTon	42,1	10,4				
TOTAL MMUsd	4.781	658	3.680	527		
TOTAL MMUsd	5.439		4.207			
	24,8% VENTA		19,1% VENTA			

REDUCCION (MMUsd/ANUALES) DEL COSTO LOGISTICO TOTAL DE LA SOJA	1.232	
	5,6%	

REDUCCION DEL COSTO UNITARIO	23 USD / Ton
------------------------------	--------------

VECTOR
NAVAL

MEJORAS DEL COSTO LOGÍSTICO NORTE

CREA
29.10.19

Se consideran costos logísticos locales y mejoras obtenibles (benchmarks)
para Zona NORTE

COSTO LOGISTICO 1

TERRESTRE

USD/Ton

EXPINT

TERRESTRE + FLUVIAL (USD/Ton)

ACTUALMEJORA

EXPINTEXPINT

Origen: SALTA - Puerto: ROSARIO

Flete Terrestre Campo-Silo (35Km)

Costo Silo

Flete Terrestre a Puerto de Rosario (1200Km)

Flete Terrestre a Puerto Barranquera (700km)

Costo Portuario Barranqueras

Flete Fluvial :Barranqueras-Rosario

Costo Portuario

Flete Marítimo Ultramar

147,397,0

146,696,6

-27,5-15,0

% del PRECIO

Costo logístico fluvial mejorado

Reducción respecto al Costo Logístico Terrestre

Reduccion respecto de Costo Fluvial Actual

Reducción respecto del Precio FOB

20% Del area sembrada actual se beneficiaría directamer te en
NOA, Stgo del Estero, Chaco y Norte de Sta Fe

MMTn > 8,4 2,1

Ahorro en MMu sd / año > 231 31

262 MMusd
1,2%

VECTOR
NAVAL

MEJORAS DEL COSTO LOGÍSTICO CENTRO

CREA
29.10.19

Se consideran costos logísticos locales y mejoras obtenibles (benchmarks)

Para Zona CENTRO

COSTO LOGISTICO 2

Origen: NUCLEO - Puerto: Rosario

Flete Terrestre Campo-Silo (35Km)	10,2	10,2
Costo Silo	12,9	12,9
Flete Terrestre a Puerto Rosario (250Km)	30,0	30,0
Costo Portuario	5,3	
Flete Marítimo Ultramar	45,0	
	103,4	53,1
% del PRECIO	25%	13%
Ahorros por reduccion de espera de camion en Rosario	-6	-6
Ahorros por mejoras eficiencia portuaria y marítima expo	-13	
Reducción de Costo logístico	-19	-6
Reducción % de Costo logístico	-18%	-11%
Costo logístico mejorado	85	47

75 Usd/Ton

60% Del area sembrada actual se beneficiaría directamente en el O de PBA y Cordoba y el E de San Luis.

MMTn > 25,3 6,2

Ahorro en MMusd / año > - 469 - 37

- 507 MMusd -2,3%

Se consideran costos logísticos locales y mejoras obtenibles (benchmarks)
Para Zona SUR Y OESTE

COSTO LOGISTICO 3**Origen: OESTE Y SUR - Puerto: Sur PBA**

	TERRESTRE		NUEVA HIDROVIA	
	USD/Ton		USD/Ton	
	EXP	INT	EXP	INT
Flete Terrestre Campo-Silo (35Km)	10,2	10,2		
Costo Silo	12,9	12,9	12,9	12,9
Flete Terrestre a Puerto Sus PBA (600Km)	37,0	37,0		
Flete Terrestre a Puerto fluvial (50km)			11,0	11,0
Costo Portuario Embarque Nueva Hidrovia			1,5	1,5
Flete Fluvial hasta Pto Sur PBA			5,0	5,0
Costo Portuario	5,3		2,0	
Flete Marítimo Ultramar	45,0		31,0	

	110,3	60,0	63,4	30,4	55 Usd/Ton
% del PRECIO	26%	15%	15%	7%	

Reducción respecto a logística Terrestre a Pto Sur PBA - 46,9 - 29,6
Reducción % de Costo logístico -43% -49%

20% Del area sembrada actual se beneficiaría directamente en
el O de PBA y Cordoba y el E de San Luis. MMTn > 8,4 2,1

Ahorro en MMUSD / año > 395 62 **457 MMUSD
2,1%**

Ministerio de Hacienda – Secretaría de Política Económica - Subsecretaría de Programación - INFORMES DE CADENA DE VALOR : OLEAGINOSAS – Septiembre 2017

Bolsa de Comercio de Rosario - Dirección de Información y Estudios Económicos-IMPACTO DEL FLETE MARITIMO EN LA SOJA – 2018

INTA Pergamino – Revista No.39 Vol 10 – IMPORTANCIA DE LA CADENA DE LA SOJA – Abril 2019

Banco Mundial – Informe Técnico No. 4– LOGISTICA DE LA SOJA EN ARGENTINA, PARAGUAY E URUGUAY - 2016

Ministerio de Transporte de la Nación – Dirección Nacional de Planificación de Transporte de Cargas y Logística – EL TRANSPORTE POR AGUA ES MAS COMPETITIVO? – Julio 2018

Maritime Administration – US Department of Transportation – ENVIRONMENTAL ADVANTAGES OF INLAND BARGE TRANSPORTATION – Agosto 1994

Plamco Consulting GmbH – ECONOMICAL COMPARISON OF TRANSPORT MODES: ROAD, RAILWAYS AND INLAND WATERWAYS – Noviembre 2007

United Nations Conference on Trade and Development – SUSTAINABLE FREIGHT TRANSPORT SYSTEMS: OPPORTUNITIES FOR DEVELOPING COUNTRIES – Agosto 2015

Waterway Council Organization, USA – NATIONAL BENEFITS OF THE US INLAND WATERWAYS - Nov 2016

United States Department of Agriculture – SOYBEAN TRANSPORTATION GUIDE: BRAZIL 2017 – Sep 2018

Agribusiness Consulting - USDA – IMPORTANCE OF INLAND WATERWAYS FOR US AGRICULTURE – Aug 2019