

---

# LA INDUSTRIA NAVAL DE URUGUAY Y SU PROCESO DE CLUSTERIZACIÓN

Felipe Fajardo Sokol<sup>1</sup>

---

**Identifica tres aspectos estratégicos que brinda la industria naval desarrollada; y la realidad actual que presenta la clusterización del sector en nuestro país.**

---

El presente artículo está basado en la monografía de investigación que llevó a cabo quién escribe en el marco del Curso de Altos Estudios Nacionales 2009. Teniendo en cuenta la extensión del presente, nos centraremos en brindar un panorama general de la investigación realizada, con destaque en los factores estratégicos presentes y en la conclusión del trabajo.

Los aspectos estratégicos de la Industria Naval son los primeros a los que nos referiremos. Lo haremos en términos generales de esta industria, pues estos aspectos son perfectamente válidos cuando nos trasladamos a la realidad de nuestro país. Desde el punto de vista estratégico, la Industria Naval se engloba dentro de dos conceptos más amplios: el Poder Marítimo y los Intereses Marítimos. El primero es aquel que tiene que ver con el poder de la nación en todo lo que se refiere a las actividades relacionadas con el mar. Está a su vez, compuesto por el Poder Naval y los Intereses Marítimos. Dentro de estos últimos, se encuentra incluida la Industria Naval. Esta rama productiva encaja dentro de la definición de Intereses Marítimos que tomaremos como referencia, la cual es la siguiente: “Beneficios de carácter político, económico, social y militar que obtiene una nación de todas las actividades relacionadas con el uso del mar”.

En general, las naciones pueden orientar el poder marítimo de dos formas: orientación a la fuerza y orientación a la economía. Claramente, existe una amplia gama de grises entre estas dos. La Unión Soviética y Estados Unidos orientaron su Poder Marítimo de forma predominante con una inclinación a la fuerza. Por otra parte, Corea del Sur y últimamente también China, han orientado su poder marítimo a la economía de forma predominante (aunque sin descuidar los aspectotes relacionados con la fuerza).

Tengamos en cuenta que el Poder Marítimo es una herramienta aplicable a lo que son los distintos factores del Poder Nacional. Fácilmente podemos pensar en su influencia en los

---

<sup>1</sup> Ingeniero Civil perfil Construcción, egresado de la Facultad de Ingeniería de la Universidad de la República (ROU). Es docente Gr. 1 del Dpto. de Inserción Social del Ingeniero de la misma facultad. Se desempeña desde el año 2006 en el ámbito público y privado en tareas referentes a la planificación, diseño y ejecución de proyectos de infraestructura. En el año 2009 realizó el Curso de Altos Estudios Nacionales en el Centro de Altos Estudios Nacionales.  
[felipefsk@gmail.com](mailto:felipefsk@gmail.com)

factores militar, económico y político, teniendo también importantes implicancias en lo referente a los factores psicosocial y científico-tecnológico. De lo anterior se desprende que el desarrollo de la Industria Naval puede colaborar de forma importante con el desarrollo del Poder Marítimo del Uruguay. Pero, nos podemos preguntar ¿de qué forma sucede esto? Intentaremos responder de forma breve a esta pregunta. La industria naval, por los recursos y tecnología que utiliza, se puede caracterizar como una industria pesada. Los productos que de ella se obtienen, se pueden clasificar de dos formas: por un lado algunos son bienes de capital (buques de transporte por ejemplo), y por el otro también se producen bienes de uso final (buques deportivos y militares).

Para poder observar algunas incidencias directas de una industria naval fuerte, profundizaremos en los aportes que puede brindar un significativo desarrollo de este sector productivo de la economía nacional. Existen tres aspectos estratégicos fundamentales que nos brinda una industria naval desarrollada:

- Autonomía tecnológica y productiva en áreas estratégicas.
- Derrame de tecnología y conocimiento hacia otras ramas de la industria nacional.
- Incorporación de valor agregado a la producción nacional.

Aquí haremos un paréntesis, para referirnos al concepto desarrollo desde un punto de vista contemporáneo. Los lineamientos actuales indican que se debe procurar desarrollar aquellas industrias que permitan un aumento del nivel de vida, visto desde el punto de vista de desarrollo humano, y no solamente como desarrollo económico.

Dentro de lo anteriormente mencionado, la industria naval agrega valor de forma significativa a los insumos que utiliza en sus procesos de producción. Uniendo esto a técnicas modernas de gestión y administración de organizaciones, que impliquen elementos como la responsabilidad social empresaria, el cuidado del medio ambiente y un fuerte énfasis en investigación y desarrollo, obtenemos un nuevo ramo de actividad económica (un ramo potenciado en realidad), el cual puede colaborar de forma significativa en el desarrollo del Uruguay.

Por otro lado, el desarrollo coyuntural no es el que realmente conlleva al desarrollo a mediano y largo plazo de los países, por lo cual es relevante que el funcionamiento alcanzado sea sustentable en el tiempo, más allá de circunstancias propias del momento, y que siempre siga un camino ascendente, o al menos estable en algunos momentos.

Para realizar un diagnóstico adecuado de la situación, debemos ingresar en lo que son los antecedentes inmediatos y la situación actual de la industria naval en nuestro país, para de esta forma poder analizar qué está sucediendo en la realidad, y cuáles son las decisiones y estrategias que se están siguiendo y que se deben estudiar de cara al futuro, para lograr que esta sea una herramienta útil en la búsqueda permanente de alcanzar los fines nacionales de seguridad, desarrollo y bienestar.

En los últimos 20 años, la Industria Naval en Uruguay se dedicó mayormente a lo que tiene que ver con las reparaciones de buques, siendo que las dos organizaciones más grandes en este rubro de la actividad industrial nacional, son el SCRA (Servicio de Construcciones, Reparaciones y Armamento de la Armada) y Tsakos Industrias Navales S.A. El panorama

descrito ha variado algo en los últimos años, debido a que se llevaron a cabo algunos procesos específicos de construcción, como ser la fabricación de cuatro barcasas de transporte de celulosa.

Buscando cambiar esta realidad, impulsando el desarrollo del sector a través de programas de apoyo, se está llevando a cabo el proceso de implementación del Cluster de la Industria Naval.

Para poder analizar este nuevo escenario, lo primero que debemos hacer es definir qué es un Cluster. Michael Porter, quién podríamos decir que es el “padre” del modelo, lo define de la siguiente forma: *“Un cluster es un grupo de empresas interconectadas y de instituciones asociadas en un campo específico, ligadas por actividades e intereses comunes y complementarios, geográficamente próximas.”*

Quién escribe, ha encontrado que los modelos para analizar y estudiar la dinámica y funcionamiento de los clusters implican una cierta complejidad y dispersión en los factores a evaluar, por lo cual se puede perder fácilmente el foco del caso que se estudia mediante estos modelos de análisis. Para tratar de brindar un poco más de claridad sobre el caso respectivo, además del Modelo Económico de Clusters, también se utilizó la Teoría General de Sistemas, como marco teórico para llevar a cabo el estudio del presente caso.

El Modelo Económico de Clusters analiza a estos grupos de empresas e instituciones a través de la evaluación de diversos factores. Se pueden utilizar diversas herramientas para llevar esto a cabo, como el Diamante de Porter o los Factores de Éxito, siendo esta última la herramienta que se utilizó en la investigación.

De forma complementaria, la Teoría General de Sistemas nos permite estudiar al Cluster como un conjunto de organizaciones que interactúan entre sí. Dentro de esta teoría, existe una definición muy importante y útil, referente a las propiedades emergentes, que son aquellas que surgen de la interacción de las distintas partes del sistema, y que solamente se pueden percibir al estudiar el conjunto, y no las partes que lo componen, de forma aislada.

Este marco teórico permitió analizar el proceso actual de clusterización que está viviendo esta industria, evaluando incluso aspectos emergentes de la implementación del proceso.

A través del marco teórico brindado a la investigación, se pudieron identificar algunos elementos claves, los cuales son relevantes para la marcha y el futuro del proceso. La Teoría General de Sistemas nos permite ver la importancia de las relaciones entre las partes, y el Modelo Económico de Clusters (así como los aspectos que hemos aportado desde otros conceptos teóricos) nos muestra la importancia de la innovación y la cooperación para que el Cluster alcance los fines planteados.

Ingresaremos entonces en el cómo se está llevando a cabo este proceso. La Industria Naval de nuestro país tiene la posibilidad de desarrollarse en un nuevo entorno, para lo cual el camino que se optó por seguir fue el de la clusterización. Las oportunidades surgen desde dos aspectos distintos. Por un lado, un cambio en la política estatal, buscando reactivar el sector y valiéndose para ello del apoyo de un sujeto externo, la Unión Europea, a través del programa PACPYMES (programa de apoyo a la competitividad y promoción de exportaciones de la pequeña y mediana empresa). Por otro lado, un nuevo comportamiento de la demanda, que se

reactivó, en algunos casos de forma concreta como las barcasas de transporte de celulosa y las nuevas solicitudes estatales, como las barcasas y empujador para transporte de hidrocarburos de la Administración Nacional de Combustibles Alcohol y Portland (ANCAP), y en otros de forma potencial, como ser el caso de la industria naval brasileña y su desarrollo asociado a la explotación de hidrocarburos en alta mar, así como la demanda proveniente de la Hidrovía Paraguay-Paraná, la cual consiste principalmente en barcasas para transportar productos a granel utilizando el medio fluvial.

El proceso de clusterización ya se ha iniciado desde hace prácticamente dos años. Se han materializado avances importantes, como crear la conciencia y convicción sobre el camino a seguir, definir la estrategia y dar los primeros pasos en lo que a esta se refiere, pero es un proceso que aún está en marcha. Para tratar de entender el presente de la clusterización del sector, analizaremos algunos elementos emergentes de este proceso, valiéndonos de los aspectos fundamentales que nos aporta el marco teórico elegido.

Ya mencionamos que el Modelo Económico de Clusters postula que cooperación e innovación surgen como aspectos fundamentales. Esto es así, porque para que un cluster funcione como tal las empresas que lo componen deben competir a la vez que cooperan, creando una sinergia que permite al sistema ser mucho más eficiente y eficaz en la producción de riqueza, a través de procesos productivos que impliquen alto valor agregado a los productos.

Determinar el éxito o el fracaso futuro de esta iniciativa implica estudiar cómo están funcionando estos factores en nuestro caso. Como muchos de los mismos actores participantes de este proceso lo reconocen, el desarrollo de estos dos aspectos, el cambio de mentalidad respecto de ellos, implicará un cambio cultural, que no será fácil de llevar a cabo. Podemos calificar como conclusión esta dificultad, pero no tenemos elementos suficientes para prever cuál será el resultado de este proceso de clusterización, puesto que son muchas las variables que van a determinar si al final nos encontraremos con el éxito o el fracaso. De cualquier forma, ya empiezan a surgir algunas señales positivas, como la incubación de redes entre talleres especializados.

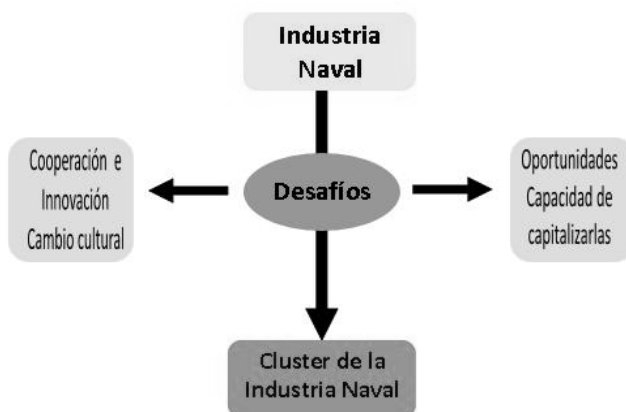
Por otro lado, se puede ver cómo a nivel de actores estratégicos, en lo que a este caso se refiere, aún existen diversas visiones de los roles que se deben adoptar por cada uno de los jugadores que componen el Cluster. Esto no sucede a nivel teórico, pues en general vemos cómo el Estado aparece como facilitador de un entorno adecuado para que los procesos del cluster se den de la forma más eficaz y eficiente posible. Pero en la visión de los actores, tenemos distintas ópticas, que van desde aquellas que pregonan que el Estado debe cumplir el rol de facilitador antes mencionado, pasando por otras que pregonan una actitud estatal orientada a una intervención más directa, hasta finalmente aquellas que ven al Estado como generador de bienes y servicios.

Pero no podemos obviar, que el papel del Estado en este caso es peculiar, distinto en general a lo que pueden ser otros procesos de clusterización. Es una parte muy importante a nivel nacional de lo que tiene que ver con la demanda. También cumple un papel fundamental en la producción, a través del SCRA. Pensemos que en el caso del pedido último realizado por ANCAP al SCRA, el Estado es tanto productor como cliente, creando una situación muy particular, que no puede ser dejada de lado al analizar todo este proceso.

Respecto de las oportunidades, que referíamos en potencial, estas aún no han sido capitalizadas, y no es lógico pensar que el Cluster deba estar totalmente maduro para captarlas, pues existen otros actores estratégicos (externos al Cluster) que pueden ocupar el lugar en disputa.

Es fundamental transformar las oportunidades en contratos, que además se ejecuten de forma exitosa, pues el ambiente competitivo no esperará la consolidación del proceso. Aquí pretendemos remarcar el siguiente concepto: se deben capitalizar las oportunidades que están surgiendo, ya que estamos ante un entorno variable, que aunque no lo sea en extremo, tampoco va a mostrar una estabilidad total.

La situación que describimos la esquematizamos en el diagrama que sigue, que busca sintetizar la situación que emerge del trabajo realizado. La industria naval está en el camino a la clusterización y se encuentra con diversos desafíos en este proceso. De acuerdo a lo recolectado y analizado, el cambio cultural que implica, por un lado, crear relaciones de cooperación entre los actores, y por otro, incorporar iniciativas innovadoras a los procesos, será uno de los grandes desafíos a superar.



**Figura 1.** Diagrama situacional. Fuente: Elaboración propia.

Capitalizar las oportunidades que se presentan será el otro gran desafío. Frente a estos dos retos se encuentra el incipiente cluster en este momento, y vale destacar que el autor considera que ambos están relacionados entre sí, pues la obtención de uno puede potenciar la obtención del otro, y también puede suceder lo mismo si existen dificultades para obtener uno de ellos.

Podemos decir que el Cluster de la Industria Naval Uruguay aún está “verde”, pero está recorriendo un camino por el cual, si los actores que lo componen toman las decisiones con visión de largo plazo y teniendo en cuenta las nuevas características de relacionamiento y focalización de prioridades, podemos llegar a tener una rama industrial que colabore de forma importante al desarrollo del Poder Marítimo de nuestro país, por lo tanto conllevando al desarrollo de la nación como un todo.

El análisis académico queda abierto, siendo que sería especialmente interesante realizar un nuevo estudio cuando el proceso se encuentre en etapas más avanzadas, sea cual sea el resultado que se haya alcanzado en el futuro.-

## **BIBLIOGRAFÍA**

- CETRULO, Fernando (2005): Clusters Incubados. Evidencia Empírica en Uruguay. Revista Electrónica FCE de la Universidad Católica de Montevideo.
- CLUSTER de la INDUSTRIA NAVAL (2008). Documento Estrategia. Programa PACPYMES Cooperación Unión Europea – Uruguay. Ministerio de Industria, Energía y Minería.
- Dirección de Investigación y Desarrollo Educativo - Vicerrectoría Académica, Instituto Tecnológico y de Estudios Superiores de Monterrey (2005). Las estrategias y técnicas didácticas en el rediseño – El estudio de casos como una técnica didáctica. (S/D).
- GARBARINO, Primavera, JUNG, Andrés, PLOTTIER, Cecilia (2008). La región desde una lógica de Clusters: aportes para construcciones estratégicas en Uruguay. Realizado en el marco del proyecto ACDE-FKA: “Clusters en los países de la región: oportunidades y desafíos para Uruguay”. Departamento de Economía – Instituto de Competitividad. Facultad de Ciencias Empresariales, Universidad Católica del Uruguay.
- JUNG, Andrés, GARBARINO, Primavera (2006): Un aporte a los procesos de construcción competitiva basados en clusters. Cuaderno de Economía de la Universidad Católica de Montevideo. ISSN N.º 1 Diciembre de 2006.
- PERES, Wilson (2004). Políticas sectoriales de desarrollo de Clusters en América Latina y el Caribe. División de Desarrollo Productivo y Empresarial de la CEPAL.
- PETRELLA, Carlos (2007): Aportes del enfoque sistémico al conocimiento de la realidad. Revista del Dpto. de Inserción Social del Ingeniero, Facultad de Ingeniería, Universidad de la República, Montevideo.
- PETRELLA, Carlos, JOYANES (2007), Luis. Valores e innovación empresaria en Uruguay. Revista del Dpto. de Inserción Social del Ingeniero, Facultad de Ingeniería, Universidad de la República, Montevideo.
- ZURBRIGGEN, Cristina (S/D). Estado, asociaciones empresariales y transformación económica en Uruguay. Instituto de Ciencia Política. Universidad de la República.
- ZURBRIGGEN, Cristina, DARSCHT, Pablo (S/D). Más allá del mercado y el estado: innovación en redes en Uruguay. Biblioteca virtual TOP sobre gestión pública.

