Importancia del mar en la economía y desarrollo del país

The role of the sea in the nation's economy and growth

Vicealmirante (r) Carlos Gamarra Elías. Egresado de la Escuela Naval del Perú, magister en Estrategia Marítima por la Escuela Superior de Guerra Naval, con diplomado en Relaciones Internacionales por la Pontificia Universidad Católica del Perú (PUCP). Últimos cargos desempeñados: Director de Hidrografía y Navegación de la Marina (2002-2003), Director General de Educación de la Marina (2004-2005), Director General de Capitanías y Guardacostas (2006), Inspector General de la Marina (2007) y Comandante General de la Marina (2008). Representante ante la Junta Interamericana de Defensa (2009-2010). Integrante del grupo asesor del Ministro de Relaciones Exteriores en la preparación de la demanda en el contencioso marítimo y miembro de la delegación peruana ante la Corte Internacional de Justicia de La Haya. Actualmente, es asesor en la Dirección de Intereses Marítimos y representante alterno en la Comisión Multisectorial de la Acción del Estado en el Ámbito Marítimo (COMAEM).

Resumen: En este artículo, se procura describir, de la manera más didáctica posible, la importancia y significado del mar peruano en el desarrollo del país, con base en la valoración económica de las múltiples actividades que se realizan en este amplio espacio. Con la aprobación de la Política Nacional Marítima 2019-2030, se requiere determinar un indicador que agrupe la mayor cantidad de actividades que se desarrollan, valorizándolas en términos del PBI marítimo. Esta tarea implica el estudio de información estadística detallada de esas actividades, aplicando la metodología de las cuentas nacionales, con el objeto de poder establecer una cuenta satélite marítima con participación y apoyo técnico del Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI).

Palabras clave: PBI nacional, PBI marítimo, actividad económica, valor de producción.

Abstract: *This article seeks to describe, in the most didactic way possible, the importance and significance of the Peruvian sea in the development of the country, based on the economic valuation of the multiple activities carried out in this vast space. With the approval of the National Maritime Policy 2019-2030, it is required to determine an indicator that groups the largest number of activities that are developed valuing them in terms of maritime GDP. This task involves the study of detailed*

statistical information on these activities, applying the methodology of the National Accounts in order to establish a maritime satellite account with the participation and technical support of the National Institute of Statistics and Informatics (INEI).

Keyword: *National GDP, Maritime GDP, economic activity, production value.*

Introducción

Los océanos y los mares, desde el inicio de la historia, han influenciado en la vida de las poblaciones asentadas a sus orillas, las que aprendieron a explotar los recursos pesqueros que esos espacios les brindaban; influencia que fue incrementándose con el desarrollo de la navegación y la exploración de nuevas rutas que facilitaran el transporte marítimo para el necesario intercambio comercial.

En el caso del Perú, las aguas que bañan sus 3080 kilómetros de litoral poseen una gran variedad y cantidad de recursos naturales, que lo han llevado a ser uno de los países con mayor riqueza ictiológica y a tener que adoptar una clara posición política en el frente internacional para conservar, reservar, proteger y utilizar estos recursos naturales para las futuras generaciones. Hay que destacar la dación del Decreto Supremo n.º 781 del 1 de agosto de 1947[1], por el cual se declaró formalmente ante la comunidad internacional los derechos de ejercicio de soberanía y jurisdicción nacional sobre estos espacios, que se constituyen en nuestro "dominio marítimo".

Este amplio espacio, de más de 855 000 km^2, sus aguas interiores y las áreas de influencia costera adyacente conforman una zona de gran importancia estratégica, por contener ingentes recursos renovables y no renovables que son patrimonio de la nación, y sobre los cuales el Estado peruano ejerce soberanía para su aprovechamiento, y promueve su uso con sostenibilidad. Sin embargo, en muchos casos lo ejecuta aplicando políticas de carácter transversal —que

1 Decreto Supremo n.º 781 del 1 de agosto de 1947. "Considerando: Que la plataforma submarina o zócalo continental forma con el continente una sola unidad morfológica y geológica;
Que en dicha plataforma continental existen riquezas naturales cuya pertenencia al patrimonio nacional es indispensable proclamar;
Que es igualmente necesario que el Estado proteja, conserve y reglamente el uso de los recursos pesqueros y otras riquezas naturales que se encuentren en las aguas epicontinentales que cubren la plataforma submarina y en los mares continentales adyacentes a ella, a fin de que tales riquezas, esenciales para la vida nacional, continúan explotándose o se exploten en lo futuro, en forma que no cause detrimento a la economía del país ni a su producción alimenticia.

no se encuentran articuladas ni integradas entre todos los niveles de gobierno (nacional, regional y local)— por lo cual se hacía imprescindible impulsar entre las instituciones que ejercen esas políticas de regulación, control y fiscalización sobre los diversos usos del mar, se logre darle un tratamiento sistematizado. Por ello, en diciembre del 2017, por iniciativa y gestión de la Marina de Guerra del Perú, se crea la Comisión Multisectorial de la Acción del Estado en el Ámbito Marítimo (COMAEM).

La COMAEM tiene como uno de sus objetivos principales proponer la política nacional marítima y su permanente actualización. Este objetivo se ha logrado con la dación del Decreto Supremo n.º 012-2019-DE, de fecha 20 diciembre del 2019, que aprueba la Política Nacional Marítima 2019-2030 (PNM), que se constituye en una sólida plataforma para la gestión y el desarrollo de los intereses marítimos, de manera tal que permita el desarrollo integral y sistémico de las actividades que se realizan en torno a lo marítimo —de forma equilibrada y coherente— teniendo en consideración a los diferentes organismos públicos y privados que interactúan en este ámbito, que constituyen una diversidad de especialidades necesarias a considerar en la administración integral de los espacios marítimos.

La Política Nacional Marítima 2019-2030 responde a la necesidad de integrar la acción del Estado en el mar y contribuye a fortalecer la articulación de las políticas sectoriales en el ámbito marítimo para una mejor y oportuna toma de decisiones consensuadas a nivel del Estado, que fortalezca el bienestar general. Constituye el deseo colectivo, tanto de hombres como de mujeres de la nación, de usar y proteger su mar y aprovechar sus recursos para su desarrollo de manera eficiente.

De conformidad a las normas sobre las políticas nacionales —que emite el Centro Estratégico de Planeamiento Nacional CEPLAN— estas se implementan mediante un conjunto de acciones necesarias para concretar los objetivos, lineamientos, servicios y actividades operativas de la política en los planes estratégicos de las entidades públicas. Cada una de estas asume los elementos que le corresponden en el marco de sus competencias y de acuerdo con su grado de participación, asegurando su articulación con la asignación de recursos a través del presupuesto público.

El seguimiento y evaluación de una política nacional es un proceso continuo, oportuno y sistemático, en el que se verifica el avance de los indicadores de objetivos prioritarios y servicios incorporados en ella; comprende la recopilación periódica de información, su registro sistematizado, la identificación de alertas,

su pertinencia y el verificar el cumplimiento de los resultados esperados.

En el caso de la Política Nacional Marítima 2019-2030, se consigna que este seguimiento y evaluación "implicará el desarrollo ordenado y sistematizado de una base de datos sobre la evolución de las actividades en el ámbito marítimo nacional, mapeos, análisis estadísticos, reportes de monitoreo y seguimiento de las acciones de gestión para el control integrado de cambios que sean necesarios realizar y todo aquello que permita el seguimiento y la evaluación de la presente Política Nacional", y que ello se realizará a través del sistema informático propio de la COMAEM —que se encuentra aún en proceso de ser implementado, para articular y coordinar las actividades de cada sector en el ámbito marítimo— y también, mediante el aplicativo informático que usa el CEPLAN.

Sin embargo, la PNM aprobada indica puntualmente:

> … será necesario contar con información estadística más detallada relacionada con las actividades que se desarrollan en el ámbito marítimo nacional; para ello, se requiere tener un indicador de política que agrupe la mayor cantidad de actividades que se desarrollan en este ámbito, y así poder valorizarlas en términos del PBI marítimo. Para ello, juntamente con el Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI), se diseñará este indicador a partir de la promulgación de la Política Nacional Marítima 2019-2030.

Marco teórico del producto bruto interno

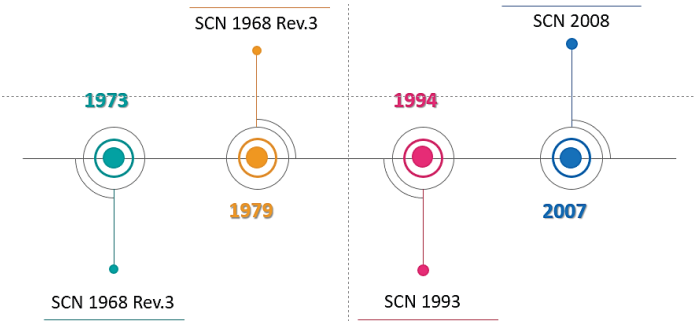
Considerando este mandato, hemos tratado de resumir los principales conceptos económicos conforme están contenidos en los manuales que publica el Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI)[2] y a los compartidos en los diversos talleres que se han realizado con los funcionarios de este Instituto, especialmente por el Director General de Cuentas Nacionales, Doctor José Luis Robles Franco.

Debemos entender qué es el PBI marítimo o producto bruto interno marítimo. En el campo del análisis macroeconómico y de la comprensión de la realidad económica, se concibe como el indicador más completo e importante por su capacidad de sintetizar, representar y explicar el comportamiento de la economía del país.

---

2 Clasificación Industrial Internacional Uniforme de todas las Actividades Económicas CIIU Revisión 4. Dirección Nacional de Cuentas Nacionales del Instituto Nacional de Estadística e Informática. Lima, enero 2010.

Es el indicador más utilizado en las cuentas nacionales, que refleja el valor monetario de todos los bienes y servicios finales producidos por el país o región en un determinado periodo de tiempo. Se utiliza para medir el crecimiento económico.



Fuente: INEI

El Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI), en los últimos 46 años, ha elaborado cuatro años base de las cuentas nacionales y dispone de la serie de agregados macroeconómicos 1950-2020, con año base del 2007.

Las cuentas nacionales nos permiten disponer de datos confiables para responsables políticos y analistas económicos, —facilitan el seguimiento y evaluación de la evolución de la economía en el corto, mediano y largo plazo, a conocer el funcionamiento de la economía, a examinar las interrelaciones entre los diferentes agentes económicos y a medir los efectos de la política económica y social ejecutas por el Gobierno en el ámbito nacional, entre otros usos—.

El sistema de cuentas nacionales brinda el marco teórico que orienta y explica las relaciones entre operaciones y agentes económicos, haciendo uso de información estadística de las unidades microeconómicas, cuyo procesamiento agregado permite describir la economía bajo una perspectiva macroeconómica. Estas cuentas se integran de manera coherente con los resultados agregados de los cuadros de oferta y utilización y las cuentas de los sectores institucionales.

Las cuentas nacionales del país se elaboran con año base 2007, año de referencia para todas las estimaciones de los agregados macroeconómicos oficiales del país, para lo cual se dispone de series históricas.

El INEI elabora el producto bruto interno con periodicidad anual por sus tres métodos: producción y gastos a valores corrientes, desde 1994; constantes, con información desde 1950; y por el método del ingreso a valores corrientes, con información a partir del año 1994.

El INEI viene elaborando el producto bruto interno departamental con base 2007; por el lado de la producción a valores corrientes y constantes, desde 2007 a la fecha.

El PBI combina en una sola cifra la producción que llevan a cabo todas las empresas, las instituciones sin fines de lucro, las administraciones públicas y los hogares, durante un período determinado, siempre que la producción tenga lugar dentro del territorio económico del país. En la mayoría de los casos, el PBI se calcula con periodicidad trimestral o anual.

Para la determinación del PBI, se debe tener en consideración que los bienes finales atraviesan distintas etapas en el proceso de producción y se venden varias veces antes de ser consumidos o utilizados por el usuario final. Esto significa que es necesario excluir los productos intermedios. Los productos intermedios son aquellos que se utilizan para producir otros bienes.

Por ejemplo, el PBI incluye el valor del pan, pero excluye el valor del trigo; y, en otros cálculos, incluye el valor de las viviendas, pero no el valor de los materiales con los que estas se construyen. Esto da origen al concepto de valor añadido.

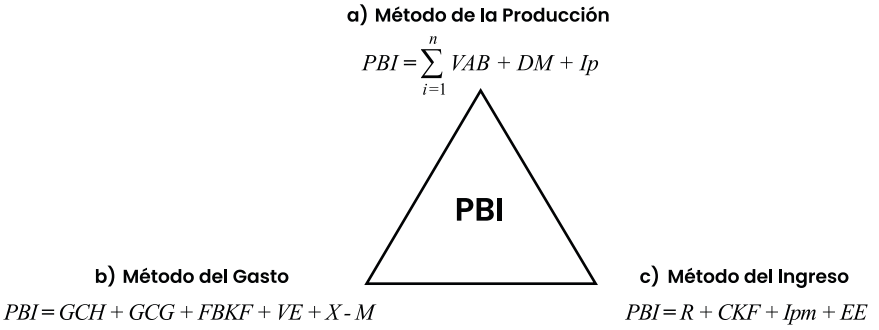
El PBI constituye la diferencia entre el valor de las ventas de la empresa y el valor de los materiales y servicios comprados a otras empresas, para ser utilizados en la producción de los bienes que vende. Por lo tanto, el valor añadido debe calcularse en cada fase de la producción de los productos finales.

Para cuantificar el producto bruto interno, existen tres métodos del circuito económico, que se pueden resumir de la siguiente manera: **producción, gasto e ingreso**.

- **Producción**: ¿Qué se produce? Respuesta: bienes y servicios.
- **Gasto**: ¿Cómo se utiliza? Respuesta: consumo, inversión y exportación.
- **Ingreso**: ¿Cómo se reparte? Respuesta: remuneraciones, impuestos netos, consumo de capital fijo y excedente neto de explotación.

En este sentido, el PBI es la medida agregada de los resultados económicos del país, considerados desde el punto de vista de la producción, gasto e ingreso; de manera que la observación de las cifras del PBI para un período de tiempo determinado permite abordar, entender y explicar el crecimiento económico, la evolución de los precios y el desenvolvimiento del ingreso y sus implicancias en los niveles de empleo.

Esta explicación se grafica en los tres métodos de medición del PBI:



Donde:

VAB: Valor agregado bruto. **DM:** Derechos de importación. **Ip:** Impuesto a los productos. **GCH:** Gastos de consumo de los hogares. **GCG:** Gasto de consumo de Gobierno. **VE:** Variación de existencias.	**E:** Exportaciones. **M:** Importaciones. **R:** Remuneraciones. **CKF:** Consumo de capital fijo. **Ipm:** Impuesto a la producción e importaciones. **EE:** Excedente de explotación.

Fuente: INEI.

Si analizamos el método de la producción, el PBI se entiende como la agregación de los aportes a la producción total de todos los agentes productores del sistema económico. Para hacer posible esta medición, los agentes económicos se clasifican en diferentes categorías homogéneas que permiten establecer diferentes grados y niveles de desagregación.

Al respecto, uno de los niveles más agregados en que se ordenan las actividades económicas del país es el siguiente:

- Agricultura, ganadería, caza y silvicultura.
- Pesca.
- Explotación de minas y canteras.
- Manufactura.
- Producción y distribución de electricidad y agua.
- Construcción.
- Transportes y comunicaciones.
- Productores de servicios gubernamentales.

- Otros servicios.
- Comercio.

Diferencia entre el producto bruto interno nominal y el producto bruto interno real

El PBI nominal es la producción valorada a precios corrientes (vigentes), mientras que el PBI real es la producción valorada a precios constantes.

El PBI nominal es el valor del PBI en unidades monetarias corrientes, y que puede aumentar por dos razones:

1) Por el aumento en la producción de bienes y servicios en unidades físicas.

2) Por el aumento en los precios de esos bienes y servicios.

Para los fines que se quieren lograr, nos toca considerar un indicador de la producción total que no aumentará simplemente porque suben los precios, en este caso será el PBI real, que tiene en cuenta la variación de las cantidades utilizando los mismos precios de un año específico (año base para el INEI es el 2007).

Para estos efectos, el PBI marítimo se ha definido, en coordinación y de acuerdo con la metodología del INEI, como el valor total de los bienes y servicios generados en el ámbito marítimo durante un período de tiempo, que agrupe la mayor cantidad de actividades que se desarrollan en el ámbito marítimo, y así poder valorizarlas en términos del PBI.

Metodología y procedimiento para determinar el PBI marítimo

Según las normas del INEI, el PBI marítimo se determinará dentro del marco conceptual del PBI y en el marco conceptual de las cuentas nacionales. Asimismo, del análisis y estudio exploratorio efectuado por el INEI, esta elaboración corresponde a todo un trabajo de investigación alternativa, que se debe abordar con un equipo de trabajo especial y multidisciplinario.

Dicho indicador por determinar deberá agrupar a las principales actividades que se desarrollan en el ámbito marítimo, definidas y clasificadas mediante el clasificador de actividades y servicios CIIU V4, para lo cual se desglosará las actividades marítimas de las no marítimas, con el propósito de medir los efectos de la economía en el mar, valorizándolas en términos del PBI marítimo.

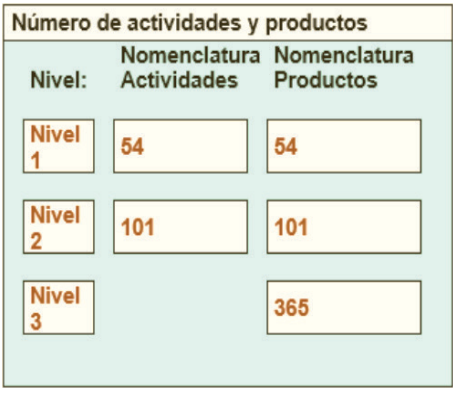
Dada la importante tarea encomendada al INEI y a la COMAEM, la

Secretaría Técnica de esta Comisión Multisectorial, asignada a la Dirección de Intereses Marítimos de la Marina, gestionó oportunamente con el Viceministerio de Gobernanza Territorial de la Presidencia del Consejo de Ministros, cuyo titular ejerce la Presidencia de la COMAEM, la necesidad de contratación de un especialista en economía, según a lo propuesto y recomendado en la hoja de ruta propuesta por el INEI.

Debido a la crisis generada por la emergencia sanitaria nacional del COVID-19, que afectó a todos durante el año 2020, esta gestión no llegó a prosperar; problema a la cual se aunó los retrasos por razones de cambio de administración y de gestión política en el periodo abril 2021 a mayo del 2022, cuando se logra contar con el apoyo y decisión del entonces Presidente del Consejo de Ministros, y se contrata a una especialista en Estadística (la señora Angela Morales) para que colabore y actúe como facilitadora en los trabajos encomendados de la determinación del PBI marítimo.

Así, se inició la realización de algunos talleres de trabajos en los que se contó con la participación y recomendaciones de reconocidos especialistas en la formulación de cuentas satélite, a efectos de lograr entender la magnitud de la tarea a emprender, así como el ámbito de aplicación de estos cálculos económicos; intercambiaron experiencias para buscar identificar las actividades económicas especificas ligadas con el ámbito marítimo, haciendo uso de los manuales de clasificación internacionales y nacionales, coordinando directamente con funcionarios del INEI sobre algunos temas en específico.

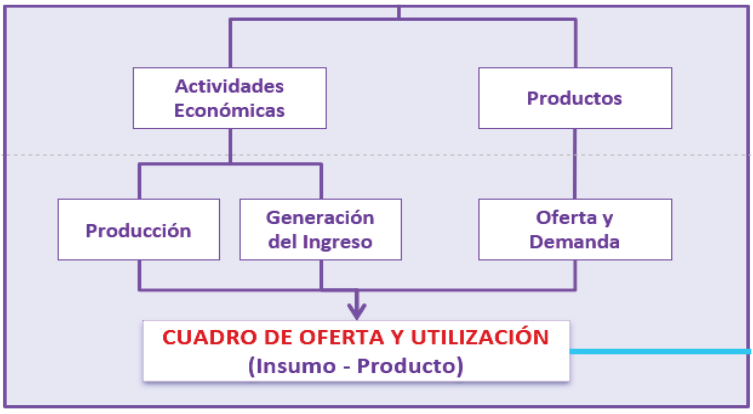
Para este trabajo, se tomó en cuenta las nomenclaturas adaptadas al país por el INEI. Estas se basan en el Clasificador Industrial Internacional Uniforme (CIIU) Rev.4 y en la Clasificación Central de Productos (CCP) versión 2.0. Para el nivel de las nomenclaturas de las actividades, se tomó el nivel 2 y para las nomenclaturas de productos, el nivel 3.



Para los trabajos iniciales, se hacía necesario contar con la información estadística más detallada relacionada con las actividades que se desarrollan en el ámbito marítimo y comenzar por definir aquellas actividades a ser consideraras. Se analizó las principales investigaciones que realiza el INEI, que incluyen 101 actividades económicas

por 365 productos y que abarcan toda la actividad productiva del país; se describió la interrelación y el proceso productivo de cada una de estas actividades económicas. Esta es la base fundamental para la matriz de producción y el cuadro de oferta, utilización y cálculo del PBI, a través de los tres métodos.

En resumen, corresponde hacer visible el aporte de las actividades marítimas que se encuentran contenidas en cada una de las 101 actividades económicas que conforman el cuadro de oferta y utilización.



Fuente: INEI.

El equipo de trabajo se orientó a desarrollar la matriz integrada con base en la matriz insumo producto, que es el marco estadístico de referencia. Esta matriz tiene la misma presentación que la utilizada en las cuentas nacionales y nos permite ejecutar las comparaciones entre agregados económicos tradicionales, los marítimos y los no marítimos.

Para la construcción de la matriz, se tomó como referencia el marco central del sistema de cuentas nacionales (SCN 2008) al cual se le introdujeron particularidades inherentes a la medición del ámbito marítimo, en el marco de las actividades definidas y clasificadas en el CIIU.

Para cada actividad, se realizó un análisis de acuerdo con sus características; por ejemplo, en la actividad de pesca y acuicultura se tomó el valor total de la matriz de producción del año 2019, pero únicamente lo correspondiente a los productos de origen marítimo, dejándose de lado los productos ligados a los peces de agua dulce. En total, solo se tomaron en cuenta ocho productos, siendo el de mayor impacto el producto de la anchoveta. En el caso de la

elaboración y preservación de pescado, se han tomado el valor total de la matriz de producción del 2019, tomando en cuenta que el mayor insumo son los peces marítimos. De igual forma en la elaboración de harina y aceite de pescado.

En cuanto a la actividad de extracción de petróleo crudo y gas, se tomaron los volúmenes de extracción del zócalo continental, donde solo hay dos empresas operando: SAVIA PERU en el lote Z-2B, de donde extrae gas líquido natural, y la empresa BPZ en el lote Z-1, dedicada a la extracción de petróleo. Se tomó en cuenta el precio del petróleo y derivados de la Memoria del BCRP para identificar el valor correspondiente de esa producción. Las actividades de apoyo a la extracción de petróleo y gas natural se estimaron de acuerdo con la participación de la producción en el valor total de la matriz de producción 2019 de esta actividad.

En la actividad extracción de minerales no metálicos, de minerales y carbón, se tomó solamente en consideración el producto de la sal, tomando en cuenta las salineras que se encuentran en la costa, y el precio promedio se tomó de la empresa ALIMA SAC, por consulta telefónica. Adicionalmente, dentro del producto otros minerales no metálicos, se consideró al guano de las islas y su producción en TM; el precio se tomó del compendio del MINAGRI 2019 (uso del guano).

En el caso de la actividad de construcción de material de transporte, se colocó todo el valor del producto de naves y embarcaciones, y se estimó las reparaciones de barcos de acuerdo con la consulta a un especialista.

En la actividad de transporte acuático, se ha asumido el valor total, sin embargo, se debe diferenciar del fluvial y del lacustre. En el almacenamiento, se ha tomado el movimiento de las importaciones que llegan al país vía transporte acuático, que representa el 80 %, y que viene de los almacenes acuáticos.

De la actividad servicios complementarios al transporte, se consideró el total del valor de la matriz de producción, tomando en cuenta que son los servicios conexos al transporte acuático y que dentro de ello están todas las actividades portuarias.

En la actividad de la administración pública y defensa, educación y salud pública, se tomaron los datos publicados en consulta con algunos especialistas del Ministerio de Economía y Finanzas.

Fue así como, en forma muy preliminar, se realizó un primer esfuerzo en la ST COMAEM, orientado a la determinación de la matriz integrada de

contabilidad económica marítima como base para la cuenta satélite marítima del Perú. Esta primera aproximación arrojó un resultado del indicador "**PBI marítimo" del año 2019, cuyo valor es el 2.3% del PBI**, habiéndose tenido como fuentes de información:

- Matriz de producción del INEI 2019.
- Anuario Estadístico pesquero y acuícola 2019 PRODUCE.
- Estadística sectorial INEI 2019.
- Estadística anual de hidrocarburos 2019 MINEM.
- Boletín Estadístico Minero 2019 MINEM.
- Boletín Estadístico, mensual, diciembre 2019, MINAGRI.

Este resultado preliminar obtenido hacia fines del año 2022 fue presentado en la COMAEM, con la recomendación de que se debería definir el cálculo de las otras actividades económicas con mayor información estadística, en consulta y coordinación con los sectores económicos y los especialistas de la Dirección Nacional de Cuentas Nacionales del INEI, a efectos de desagregar:

Elaboración del cálculo del consumo intermedio para las dieciocho actividades económicas.

- Cálculo del valor agregado bruto (producto bruto interno).
- Cálculo de las remuneraciones y personal ocupado.
- Cálculo del impuesto en caso contemple las actividades, y aplicar las tres metodologías de determinación del PBI: método del gasto, método de la producción y método del ingreso.

Recordemos que, en el primer método, se contabiliza la compra agregada de los bienes y servicios de la economía, es decir, se suma el gasto de los consumidores de bienes y servicios locales (consumo privado), el Gobierno (consumo e inversión pública), las empresas (inversión privada), los extranjeros que compran nuestros productos (exportaciones) y, finalmente, se excluye del cálculo el gasto en bienes no producidos en el país (importaciones).

Por su parte, en el método de la producción, se suma el valor de mercado del producto en cada etapa de la producción de cada sector productivo y se le resta el valor de los insumos utilizados. Los sectores de producción se clasifican en actividades económicas, como manufactura, minería, agricultura, pesca, comercio, etcétera.

Por último, el método del ingreso consiste en cuantificar los ingresos recibidos de todos los agentes de la economía, debido a su participación en la producción.

Se considera como ingresos a las remuneraciones, el consumo de capital fijo, los impuestos a la producción e importación y el excedente de explotación.

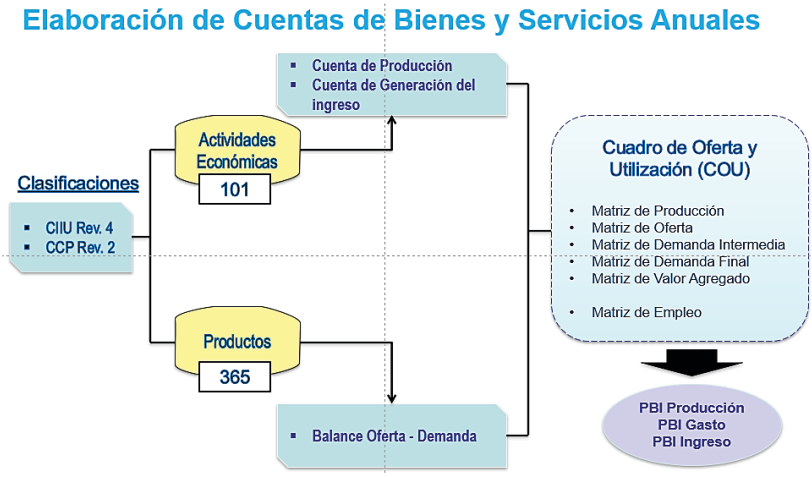
Situación actual para la determinación del PBI marítimo

En el segundo semestre del año 2023, ya con el apoyo decidido de la Dirección General de Cuentas Nacionales del INEI —entidad que se encuentra enfocada en la ardua tarea de cambio del año base para la determinación del PBI nacional— se han realizado una serie de reuniones y talleres de trabajo con los representantes de los sectores que conforman la COMAEM para la unificación de criterios e intercambio de información, con el objetivo de poder plasmar en un plazo razonable el PBI marítimo. Todo esto demandará ampliar líneas de investigación en las actividades siguientes:

- La extracción de petróleo crudo y gas natural. Recopilar información sobre la actividad marítima de petróleo (zócalos) y determinar la producción, consumo intermedio y valor agregado.
- Igualmente, en lo que respecta a la construcción de material de transporte, incluyendo la producción de naves y embarcaciones, vía la recopilación de información detallada de empresas, como los Servicios Industriales de la Marina (SIMA) y otros astilleros que se dedican a esta actividad, para aislarlas del resto. Habrá que evaluar también la construcción en el sector marítimo, que incluye la edificación de puertos y muelles que realizan los sectores público y privado, por lo cual se debe valorizar y aislar estos tipos de producción para conocer el valor agregado que generan estas actividades productivas.
- El almacenamiento, que incluye el almacenamiento de los bienes diversos. Se debe incluir lo concerniente al tráfico de contenedores, específicamente relacionado con el sector marítimo.
- Los servicios complementarios de transporte, que incluye los servicios complementarios por todo tipo de transporte. Se debe desglosar la producción, el consumo intermedio y el valor agregado de los servicios complementarios del transporte marítimo.
- La administración pública y defensa, que incluye las instituciones públicas que participan en las actividades marítimas y que contribuyen al PBI nacional. Se debe discriminar aquellas que inciden directamente en lo marítimo.
- La educación pública. En el cuadro de oferta y utilización se incluye

toda la información sobre educación pública. Para el cálculo de las actividades marítimas, se debe incluir las actividades relacionadas al ámbito marítimo, como escuela de oficiales y escuela técnica de la Marina, entre otros centros de capacitación públicos y privados.

- La salud pública. Para el cálculo de las actividades marítimas, incluir los servicios de salud que prestan las instituciones públicas y privadas relacionadas con las actividades marítimas, como el caso de la sanidad naval, entre otros.
- Las actividades de arte, entretenimiento y esparcimiento. Se debe incluir el servicio que realizan asociaciones náuticas, como yacht clubs, de veleros, de surf, etc.



Fuente: INEI.

Trabajos referenciales

El trabajo de la determinación del PBI marítimo tiene como referencia y antecedente dos importantes investigaciones. La primera, a nivel regional, ejecutada por Perú y Chile, que consistió en la valorización de la producción de bienes y servicios del ámbito marítimo del gran ecosistema marino de la corriente de Humboldt, proyecto a cargo GEF-PNUD denominado "Estimación del valor económico total (VET) de los bienes y servicios ecosistémicos del gran ecosistema marino de la corriente de Humboldt (GEMCH)".

Esta investigación se realizó en consideración a la importancia de esta amplia región y la problemática que enfrentan sus respectivos ecosistemas marinos, razón por la que los Gobiernos de Perú y Chile, junto con el PNUD y la UNOPS, firmaron y aprobaron el proyecto "Hacia un manejo con enfoque ecosistémico del gran ecosistema marino de la corriente de Humboldt", en septiembre del 2010.

El Proyecto, que ha entrado en su segunda etapa, tiene como meta diseñar e implementar estrategias para avanzar hacia un gran ecosistema que sea sostenible y resiliente, capaz de mantener la integridad, la biodiversidad y la oferta de servicios ecosistémicos para generaciones presentes y futuras.

Para el logro de este objetivo, se hizo imprescindible entender y valorar la relación de los bienes y servicios que provee este gran ecosistema, es decir, a) identificar los bienes y servicios del GEMCH, b) caracterizar el contexto económico, social y ecológico de ambos países y c) estimar el valor económico total (VET) del GEMCH, incluyendo supuestos y limitaciones.

Para lograrlo, se identificaron los servicios ecosistémicos provistos, tanto en Perú como en Chile; se cuantificó el nivel provisto con base en la información disponible, y se valorizaron las unidades físicas del servicio en unidad monetaria.

Los resultados finales[3] arrojaron lo siguiente:

La estimación del valor anual del flujo de bienes y servicios ecosistémicos que proporciona el GEMCH es de 19459 millones de USD. Este valor proviene de un 58% (11,283 millones de USD) de Chile y de un 42% (8,175 millones de USD) de Perú. Adicionalmente, el área de influencia directa de la corriente de Humboldt genera el 77% (14970 millones de USD) del

3 Informe Final. Consultoría elaborada por Hugo Salgado & Carolina González Universidad de Talca (CHILE), Juan Carlos Sueiro & Santiago de la Puente. Centro para la Sostenibilidad Ambiental de la Universidad Peruana Cayetano Heredia (CSA-UPCH). Chile/Perú - mayo, 2015.

valor del GEMCH, donde la zona tropical de Perú y la zona austral de Chile adicionan el 2 % (451 millones de USD) y el 21 % (4 037 millones de USD) del valor de este gran ecosistema marino**.**

Para la segunda investigación, se tomó como referencia el "Estudio sobre el impacto económico del sector marítimo español - producción efectiva, valor añadido y empleo"[4], del año 2009.

Sobre el particular, es importante destacar que el mar es la fuente tradicional de una gran parte de la riqueza que se genera en España, que cuenta con 4872 kilómetros de costa en la península ibérica, a los que hay que añadir los archipiélagos de Canarias y las Baleares, con 3011 kilómetros más de costa, y lo correspondiente de Ceuta y Melilla en África; lo que significa que el 80 % del perímetro español está rodeado por mar.

Esta investigación tuvo como objetivo calcular la dimensión económica del sector marítimo y de los sus subsectores conexos, y cuantificar el impacto que se produce en los otros sectores productivos españoles, para lo cual se incorporó una serie de actividades económicas que en la estadística oficial no figuran como actividades específicas del sector marítimo, pero que con un mayor análisis se identificó que tenían relación directa con lo marítimo.

Como resultado, se obtuvieron los siguientes datos al año 2009:

a. La producción efectiva del sector marítimo ascendió a 52 389 millones de euros, que representaba el 2,56 % del total nacional.

b. En términos de valor añadido bruto VAB, fue mayor, del orden del 2,75 %, se cifró en 26 873 millones de euros.

c. El empleo asociado al sector marítimo fue de 461 511 ocupados, cantidad que para entonces significaba el 2,29 % del empleo total español.

d. El efecto indirecto, a través de compras y ventas a otros sectores de la economía, resultó una producción efectiva de 70 762 millones de euros y un VAB de 30 259 millones de euros, que dio trabajo a 600 172 personas.

e. Como efecto inducido, producto del aumento de consumo, asociado

4 GONZÁLEZ ARTURO, director general Fundación INNOVAMAR y COLLADO JUAN y CARLOS, Economista. *Revista Economía Industrial*. N.º 386. Ministerio de Comercio y Turismo. España. P. 17-26.

al incremento directo e indirecto del empleo y de salarios y otros beneficios, la producción efectiva generada por este concepto ascendía a 62 932 millones de euros, 11 046 millones de VAB.

f. El impacto económico total del sector del mar en el año 2009, que asciende a 186 083 millones de euros en términos de producción efectiva, representaba el 9,63 % de la producción nacional total. De esta cuantía, 68 179 millones de euros corresponden a la generación de valor añadido bruto, cifra que alcanza a representar el 6,96 % del VAB de la economía. En cuanto al impacto total sobre el empleo, asciende a 1 298 955 ocupados, un 6,47 % del empleo total español.

En resumen, la actividad económica directamente asociada al sector del mar, tal y como se ha definido, genera, por lo tanto, un efecto multiplicador sobre el resto de la economía, que se traduce en un impacto económico que no se limita solo a su efecto directo, sino que produce también efectos indirectos e inducidos en el conjunto de la actividad.

Reflexión final

En la región sudamericana, ningún país ha emprendido un trabajo similar al planteado con la aprobación de la Política Nacional Marítima 2019-2030.

La determinación del PBI marítimo es un indicador tanto de la política como lo es del objetivo prioritario n.º 2.

La determinación del valor agregado de la producción de todas las actividades que se vinculan con el mar, con base a las experiencias e investigaciones estadísticas y económicas que se vayan avanzando, nos permitirá formular la cuenta satélite marítima, para conocer con certeza el significado para el desarrollo socioeconómico del país de este amplio espacio marítimo, sobre el cual el Estado peruano ejerce su soberanía y jurisdicción.

Referencias

1. GONZÁLEZ, Arturo. *Estudio sobre el impacto económico del sector marítimo español. Producción efectiva, valor añadido y empleo*. Director General de la Fundación INNOVAMA.
2. NACIONES UNIDAS. Sistema de cuentas nacionales 2008. Comisión Europea. Fondo Monetario Internacional, Organización de Cooperación y Desarrollo Económico, Banco Mundial, Naciones Unidas, Nueva York, 2016
3. PERÚ. Políticas Nacional Marítima 2019-2030, aprobada por Decreto Supremo n.º 012- 2019 del 20 de diciembre del 2019.
4. PERÚ. INEI. Clasificación Industrial Internacional Uniforme de todas las Actividades Económicas CIIU Revisión 4. Dirección Nacional de Cuentas Nacionales del Instituto Nacional de estadística e Informática. Lima, enero 2010.
5. PERÚ. INEI. Clasificación Industrial Uniforme de todas las Actividades Económicas CIIU Revisión 3.1 Departamento de Estudios Económicos, División de Estadística. Informes Estadísticos n.º 4 Rev. 3.1. Naciones Unidas 2005.
6. PERÚ. INEI. Instituto Nacional de Estadística e Informática. Perú, Cuentas Nacionales 1950-2020. Cuentas de Bienes y Servicios por Sectores Institucionales, año base 2007. Lima noviembre 2021.