

# Modelo Genérico del Proceso Estadístico

Generic Statistical Business Process Model (GSBPM 5.1)

## Índice de producción industrial pesquero

(IPI pesquero)

Documento de trabajo

INDEC N° 47

Mayo de 2025



Ministerio de Economía  
República Argentina

Instituto Nacional de  
Estadística y Censos  
República Argentina

indec

## Modelo Genérico del Proceso Estadístico

Generic Statistical Business Process Model (GSBPM 5.1)

## Índice de producción industrial pesquero (IPI pesquero)

Documento de trabajo N° 47. Mayo de 2025

Instituto Nacional de Estadística y Censos (INDEC)

**Dirección:** Marco Lavagna

**Dirección Técnica:** Pedro Ignacio Lines

**Dirección General de Difusión y Comunicación:** María Silvina Viazzi

**Dirección Nacional de Estadísticas Económicas:** Carolina Plat

**Dirección de Estadísticas Agropecuarias, Silvicultura y Pesca:** Pablo Gallo Mendoza

**Coordinación de Producción Gráfica y Editorial:** Marcelo Costanzo

**Diseño gráfico y revisión:** Juan Garavaglia, Agustina Issa, Belén Mestralet y Martín Van Houtte

ISSN: 2683-7919

ISBN: 978-950-896-693-3

Instituto Nacional de Estadística y Censos (INDEC)

Modelo Genérico del Proceso Estadístico Generic Statistical Business Process Model (GSBPM 5.1). Índice de producción industrial pesquero (IPI pesquero). - 1a ed. - Ciudad Autónoma de Buenos Aires : Instituto Nacional de Estadística y Censos - INDEC, 2025.

Libro digital, PDF - (Documentos de trabajo ; 47)

Archivo Digital: descarga y online

ISBN 978-950-896-693-3

1. Estadísticas. 2. Metodología de la Investigación. 3. Encuestas.

CDD 001.422



2025 INDEC

Libro de edición argentina

Buenos Aires, mayo de 2025

Esta publicación utiliza una licencia Creative Commons. Se permite su reproducción con atribución de la fuente.

### Publicaciones del INDEC

Las publicaciones editadas por el Instituto Nacional de Estadística y Censos están disponibles en [www.indec.gob.ar](http://www.indec.gob.ar) y en el Centro Estadístico de Servicios, ubicado en Av. Presidente Julio A. Roca 609 C1067ABB, Ciudad Autónoma de Buenos Aires, Argentina. También pueden solicitarse al teléfono +54 11 5031-4632 en el horario de atención al público de 9:30 a 16:00.

Correo electrónico: [ces@indec.gob.ar](mailto:ces@indec.gob.ar)

Calendario anual anticipado de informes: [www.indec.gob.ar/indec/web/Calendario-Fecha-0](http://www.indec.gob.ar/indec/web/Calendario-Fecha-0)



INDECArgentina

# Índice

<b>Lista de siglas y acrónimos.....</b>	<b>5</b>
<b>Introducción.....</b>	<b>6</b>
<b>Introduction.....</b>	<b>6</b>
<b>1. Especificación de necesidades.....</b>	<b>8</b>
1.1 Identificación de necesidades.....	8
1.2 Consulta y confirmación de necesidades.....	8
1.3 Definición de objetivos.....	9
1.4 Identificación de conceptos.....	9
1.5 Comprobación de la disponibilidad de datos.....	9
1.6 Elaboración del Plan General.....	10
<b>2. Diseño.....</b>	<b>14</b>
2.1 Diseño conceptual.....	14
2.2 Diseño de las descripciones de las variables.....	16
2.3 Diseño de la recolección.....	16
2.4 Determinación del marco muestral y tipo de muestreo.....	18
2.5 Diseño del procesamiento y análisis.....	18
2.6 Diseño de los sistemas de producción y de los flujos de trabajo.....	20
<b>3. Construcción.....</b>	<b>23</b>
3.1 Reutilización o construcción de instrumentos de recolección.....	23
3.2 Reutilización o construcción de componentes de procesos y análisis.....	23
3.3 Reutilización o construcción de componentes de difusión.....	24
3.4 Configuración de flujos de trabajo.....	24
3.5 Pruebas al sistema de producción.....	24
3.6 Prueba piloto del proceso estadístico.....	25
3.7 Finalización del sistema de producción.....	26
<b>4. Recolección.....</b>	<b>27</b>
4.1 Conformación del marco muestral y selección de la muestra.....	27
4.2 Preparación de la recolección.....	27
4.3 Ejecución de la recolección.....	27
4.4 Cierre de la recolección.....	27
<b>5. Procesamiento.....</b>	<b>28</b>
5.1 Integración de datos.....	28
5.2 Clasificación y codificación.....	28
5.3 Revisión y validación.....	28
5.4 Edición e imputación.....	28
5.5 Derivación de nuevas variables y unidades.....	29
5.6 Cálculo de ponderadores.....	29
5.7 Cálculo de agregaciones.....	29
5.8 Finalización de los archivos de datos.....	29

<b>6. Análisis.....</b>	<b>30</b>
6.1 Preparación de borradores de resultados .....	30
6.2 Validación de los resultados .....	30
6.3 Interpretación y explicación de los resultados .....	30
6.4 Aplicación del control a la divulgación .....	30
6.5 Finalización de resultados.....	30
<b>7. Difusión .....</b>	<b>31</b>
7.1 Actualización de sistemas de salida.....	31
7.2 Generación de productos de difusión.....	31
7.3 Gestión de la publicación de productos de difusión .....	32
7.4 Promoción de productos de difusión.....	32
7.5 Gestión de soporte a usuarios .....	33
<b>8. Evaluación .....</b>	<b>34</b>
8.1 Concentración de insumos para la evaluación .....	34
8.2 Evaluación .....	34
8.3 Determinación de un plan de acción .....	35
<b>Metodología INDEC N° 40 del IPI pesquero .....</b>	<b>36</b>
<b>Bibliografía .....</b>	<b>38</b>

## Lista de siglas y acrónimos

APN	Administración pública nacional	DNCyFP	Dirección Nacional de Coordinación y Fiscalización Pesquera
CCNN	Cuentas nacionales	DNEE	Dirección Nacional de Estadísticas Económicas
CES	Centro Estadístico de Servicios	DNMIE	Dirección Nacional de Metodología e Infraestructura Estadística
CIU Rev. 4	Clasificación Industrial Internacional Uniforme Revisión 4	DT	Dirección Técnica
ClaNAE 2010	Clasificación Nacional de Actividades Económicas 2010	EMAE	Estimador mensual de actividad económica
CNE 2020-2021	Censo Nacional Económico 2020-2021	GSBPM	Modelo Genérico del Proceso Estadístico
COU	Cuadros de oferta y utilización	INDEC	Instituto Nacional de Estadística y Censos
CPC	Clasificador Central de Productos	IPI pesquero	Índice de producción industrial pesquero
CPC 2.1	Clasificador Central de Productos versión 2.1	IPP	Índice de precios del productor
CIDM	Coordinación de Investigación y Desarrollo Metodológico	IVD	Índice de ventas a precios corrientes deflactados
CPGE	Coordinación de Producción Gráfica y Editorial	IVF	Índice de volumen físico
CSI	Coordinación de Servicios de Información	OCDE	Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos
DC	Dirección de Comunicación	ONU	Organización de las Naciones Unidas
DEASP	Dirección de Estadísticas Agropecuarias, Silvicultura y Pesca	PIB	Producto interno bruto
DGDC	Dirección General de Difusión y Comunicación	RA	Registro administrativo
DGTIC	Dirección General de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones	SCN	Sistema de Cuentas Nacionales
DINDEC	Dirección del INDEC	SAGyP	Secretaría de Agricultura, Ganadería y Pesca
DMIE	Dirección de Metodología e Innovación Estadística	SIPA	Sistema Integrado Previsional Argentino
DNA	Dirección Nacional de Acuicultura		
DNCN	Dirección Nacional de Cuentas Nacionales		

## Introducción

La Dirección Nacional de Estadísticas Económicas (DNEE) del Instituto Nacional de Estadística y Censos (INDEC), responsable de la elaboración del Índice de producción industrial pesquero (IPI pesquero), presenta el Modelo Genérico del Proceso Estadístico (GSBPM, por sus siglas en inglés) implementado para este indicador económico.

El GSBPM “describe y define el conjunto de procesos necesarios para producir estadísticas oficiales. Provee un marco estándar y una terminología armonizada para ayudar a las organizaciones estadísticas a modernizar sus procesos de producción estadística, así como a compartir métodos y componentes” (UNECE, 2019).

El modelo es una matriz flexible de 8 fases y 44 subprocesos. Para su aplicación no es mandatorio el ordenamiento estricto de cada uno de los pasos, sino que más bien puede ser adaptado a diferentes caminos posibles por recorrer.

Así, el GSBPM constituye un modelo de referencia al que se le pueden hacer modificaciones para adaptarlo a la naturaleza y contexto de cada producto estadístico. En otras palabras, debido al desarrollo intrínseco de cada indicador específico, o por cuestiones de eficiencia organizativa, se pueden agrupar algunos elementos o se pueden agregar niveles más detallados para identificar otros componentes de los subprocesos.

Es deseable que el Modelo GSBPM se aplique a todas las actividades realizadas en las operaciones estadísticas que den lugar a productos. Incluye los procedimientos utilizados para encuestas, censos, registros administrativos y otras fuentes no estadísticas, o una combinación de todas ellas.

Su utilidad excede largamente la práctica documental habitual de los procesos de producción y difusión de la estadística oficial. Mediante la aplicación del modelo se propicia el monitoreo y los mecanismos de control de las fases y subprocesos; se reconoce la importancia de la evaluación y la retroalimentación de principio a fin y se asegura la calidad del producto estadístico.

A continuación se presenta el conjunto de fases y subprocesos del IPI pesquero, como así también los flujos de trabajo para la producción del indicador.

## Introduction

The National Directorate of Economic Statistics (DNEE) of the National Institute of Statistics and Censuses (INDEC), responsible for compiling the Index of Industrial Production of Fishing (IPI pesquero), presents the Generic Statistical Business Process Model (GSBPM) implemented for this economic indicator.

The GSBPM “describes and defines the set of business processes needed to produce official statistics. It provides a standard framework and harmonised terminology to help statistical organisations modernise their statistical production processes, as well as to share methods and components” (UNECE, 2019).

The model comprises a flexible matrix of 8 phases and 44 subprocesses. Its application does not require a strict sequential order; rather, it can be adapted to various possible workflows.

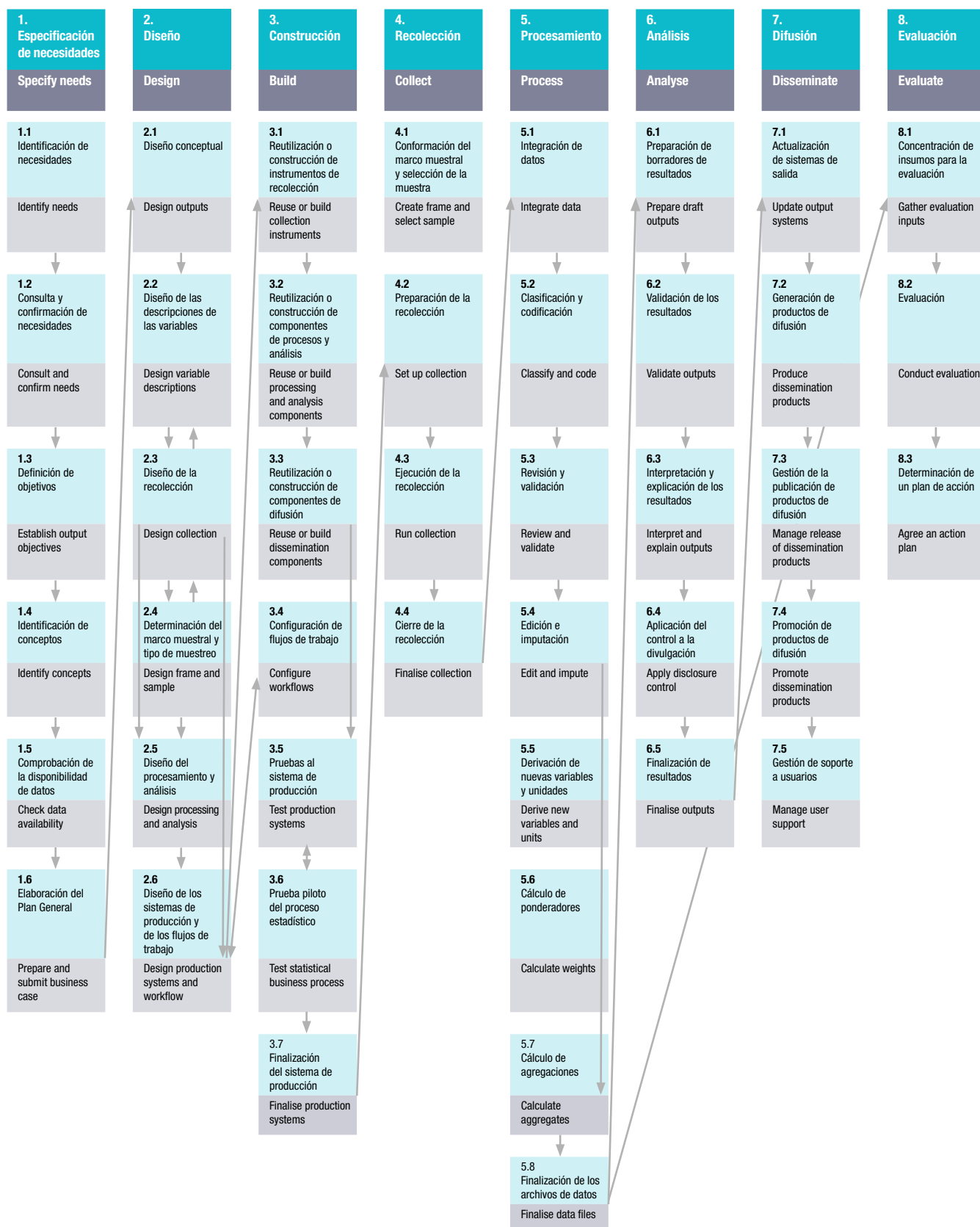
As such, the GSBPM serves as a reference model that may be tailored to suit the nature and context of each statistical product. In other words, due to the specific development characteristics of each indicator, or for reasons of organisational efficiency, certain elements may be grouped together or further detailed levels introduced to identify additional components within the subprocesses.

Ideally, the GSBPM should be applied to all activities involved in statistical operations that result in statistical products. This includes procedures used in surveys, censuses, administrative registers, and other non-statistical sources—or any combination thereof.

The model's usefulness goes well beyond the standard documentation of the processes involved in the production and dissemination of official statistics. By applying it, mechanisms for monitoring and controlling phases and subprocesses are enhanced; the importance of continuous evaluation and feedback is acknowledged; and the quality of the statistical product is ensured.

The set of phases and subprocesses, as well as the workflows for compiling the Index of Industrial Production of Fishing, are presented below.

Figura 1. Modelo GSBPM. Fases, subprocessos y flujos de trabajo



Fuente: INDEC, Dirección Nacional de Estadísticas Económicas.

# 1. Especificación de necesidades

## 1.1 Identificación de necesidades

La DNEE identificó como principal potencial usuario del IPI pesquero a la Dirección Nacional de Cuentas Nacionales (DNCN) del INDEC, ya que esta requiere un indicador de producción pesquera de coyuntura, con frecuencia mensual, para el cálculo del Estimador mensual de actividad económica (EMAE) y su posterior cómputo trimestral del producto interno bruto (PIB).

A su vez, se identificó como necesidad e interés que el INDEC cuente con una estadística de coyuntura del sector pesquero que abarque la producción de pesca marítima, la pesca continental y la producción acuícola.

Por otra parte, la Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO, por sus siglas en inglés) incita a los países miembros como la Argentina a construir estadísticas oficiales respecto a la producción pesquera, entre otras estadísticas, como eje principal para cumplir con su objetivo de “lograr la seguridad alimentaria para todos, y al mismo tiempo garantizar el acceso regular a alimentos suficientes y de buena calidad para llevar una vida activa y sana” (FAO, [www.fao.org](http://www.fao.org)).

En esta etapa inicial, se investigaron y enumeraron los antecedentes que sirven de base para la elaboración del IPI pesquero. Entre ellos se encuentran las estadísticas que realiza la Secretaría de Agricultura, Ganadería y Pesca (SAGyP) de pesca marítima que registra los desembarques en toneladas con frecuencia mensual, la producción acuícola con datos anuales de producción en toneladas e informes ocasionales de monitoreo de zonas geográficas específicas para la pesca continental.

Asimismo, se buscó información acerca de publicaciones de índices de producción de la actividad pesquera de otras organizaciones estadísticas en varios países. Se investigó acerca de las formas de colecta de los datos, las metodologías de cálculo y los formatos de difusión de la información a las personas usuarias.

## 1.2 Consulta y confirmación de necesidades

Al momento de confirmar las necesidades, la primera de las consultas se realizó con la DNCN. En primer lugar, se aclaró que el IPI pesquero debía anticiparse al EMAE, ya que sería insumo primordial de este estimador. En segundo lugar, se detectó la necesidad de hacer mayor énfasis en las clases “Pesca continental” y “Explotación de criaderos de peces, granjas piscícolas y otros frutos acuáticos (acuicultura)”, debido a que no se contaba con información de producción de coyuntura. La DNCN ya realizaba una medición de la producción para la clase “Pesca marítima y recolección de organismos marinos”. Estos encuentros de trabajo nos permitieron detectar los puntos clave de la medición de la actividad económica y tener en cuenta las prioridades a la hora de elaborar el Plan General del IPI pesquero.

A su vez, la Dirección del INDEC (DINDEC) y la Dirección Técnica (DT), en reuniones junto a la DNEE y su integrante la Dirección de Estadísticas Agropecuarias, Silvicultura y Pesca (DEASP), esbozaron el interés de que el INDEC cuente con una estadística de coyuntura del sector pesquero que abarque la producción de pesca marítima, la pesca continental y la producción acuícola por especie.



### 1.3 Definición de objetivos

El IPI pesquero debe ser un indicador de coyuntura, por ello, su principal objetivo es medir la evolución de la producción de la industria pesquera argentina con periodicidad mensual, dentro del marco de los principios de las buenas prácticas estadísticas y las recomendaciones internacionales para la elaboración de estadísticas públicas oficiales.

Como objetivos específicos, el IPI pesquero debe brindar información de corte sectorial y temático que permita la actualización de información de estadística primaria al Sistema de Cuentas Nacionales (SCN), ya que es un insumo para la medición del EMAE y la determinación del PIB. Además, debe resultar de utilidad como fuente de datos para la actualización del año base de las cuentas nacionales (CCNN) y el armado de los cuadros de oferta y utilización (COU), y, también, para la elaboración de otros programas estadísticos del INDEC.

Asimismo, la información que se pretende desplegar en torno a las estadísticas del sector pesquero debe satisfacer una parte importante de las demandas de las autoridades gubernamentales nacionales y provinciales, el sector privado, investigadores y académicos.

### 1.4 Identificación de conceptos

El principal concepto por tratar en la elaboración del IPI pesquero es el concepto de *evolución mensual de la producción pesquera*. La actividad de “Pesca, acuicultura y servicios de apoyo” en su conjunto abarca las siguientes clases según la Clasificación Nacional de Actividades Económicas 2010 (ClnAE 2010):

- **Código 03.11** Pesca marítima y recolección de organismos marinos
- **Código 03.12** Pesca continental: fluvial y lacustre
- **Código 03.13** Servicios de apoyo para la pesca
- **Código 03.20** Explotación de criaderos de peces, granjas piscícolas y otros frutos acuáticos (acuicultura)

En función de las demandas de las personas usuarias mencionadas previamente, se identificó una clara necesidad de abarcar la medición de la evolución de la producción de la mayor cantidad de actividades posibles que componen la industria pesquera, priorizando las clases con código de actividad 03.12 y 03.20, ya que hasta el momento no existían estadísticas coyunturales de producción en la Argentina. Tampoco se contaba con estadísticas de producción para el código 03.13, pero al no ser significativo en términos de PIB no fue prioritario a la hora de determinar si se mediría la actividad pesquera en su totalidad.

Cabe destacar que la Argentina ya contaba con estadísticas de producción mensual de la “Pesca marítima y recolección de organismos marinos” (código 03.11).

### 1.5 Comprobación de la disponibilidad de datos

Durante el trabajo de investigación para la elaboración del IPI pesquero, se comprobó la disponibilidad de diferentes fuentes de datos con las que ya contaba el INDEC y otras que existen dentro de la administración pública nacional (APN).

En el caso del registro administrativo (RA) de la Dirección Nacional de Coordinación y Fiscalización Pesquera (DNCyFP) de la Subsecretaría de Pesca y Acuicultura, el Censo Nacional Agropecuario 2018 (CNA-18), el Censo Nacional Económico 2020-2021 (CNE 2020-2021) y el Sistema Integrado Previsional Argentino (SIPA) son fuentes de información que el INDEC produjo o fuentes a las que actualmente el INDEC accede.

Por el contrario, el INDEC no tenía acceso al relevamiento que realiza la Dirección Nacional de Acuicultura (DNA) de la Subsecretaría de Pesca y Acuicultura. Se solicitó una reunión de trabajo para procurar que se compartieran con el INDEC los datos de contacto de los productores acuícolas.

Es importante aclarar que, para el caso del RA de la DNCyFP, se advirtió la necesidad de contar con un marco legal (convenio marco) con el cual se habilite y se asegure el envío al INDEC de los datos a nivel granular en tiempos estipulados.

**Cuadro 1. Disponibilidad de datos según código de actividad ClaNAE 2010**

Código ClaNAE 2010	Descripción	Datos de producción		Datos de empleo		Datos de identificación	
		Fuente	Datos disponibles	Fuente	Datos disponibles	Fuente	Datos disponibles
03.11	Pesca marítima y recolección de organismos marinos	RA de la DNCyFP	Año 2004 y datos mensuales desde enero de 2012 a la fecha	SIPA	Datos mensuales desde enero de 2016 a la fecha	CNE20-21	Año 2019
03.12	Pesca continental: fluvial y lacustre	—	—	SIPA	Datos mensuales desde enero de 2016 a la fecha	CNE20-21	Año 2019
03.13	Servicios de apoyo para la pesca	—	—	SIPA	Datos mensuales desde enero de 2016 a la fecha	CNE20-21	Año 2019
03.20	Explotación de criaderos de peces, granjas piscícolas y otros frutos acuáticos (acuicultura)	DNA	Datos anuales desde 1997 a 2023	SIPA	Datos mensuales desde enero de 2016 a la fecha	CNA-18	Año 2018
						CNE20-21	Año 2019

**Fuente:** INDEC, Dirección Nacional de Estadísticas Económicas.

## 1.6 Elaboración del Plan General

Una vez detectadas las necesidades y la disponibilidad de los datos, la DNEE junto a la DEASP comenzaron a definir la forma de construcción del IPI pesquero con base en las recomendaciones internacionales de la Organización de las Naciones Unidas (ONU) para la elaboración del Índice de producción industrial. Estas recomendaciones postulan diferentes variables y metodologías de cálculo para los distintos sectores de actividad.

Proponen en general, en primer lugar, un método preferido que refiere a un indicador de volumen basado en producción –cantidades y precios por producto–; luego, un método alternativo que refiere a un indicador deflactado –ventas a precios corrientes deflactadas por un índice de precios del productor (IPP)–; y, finalmente, otros métodos posibles de empleo que refieren a indicadores de volumen basados en insumos –cantidad de horas trabajadas ajustadas por productividad–.

Para las actividades relacionadas con la prestación de servicios, se propone como método preferido un indicador deflactado –ventas a precios corrientes deflactadas por un IPP–; luego, un método alternativo que refiere a un indicador de volumen basado en insumos –cantidad de horas trabajadas ajustadas por productividad–; y, para finalizar, otros métodos que refieren a indicadores de volumen basados en insumos –cantidad de personas empleadas ajustadas por productividad–.

La selección de las metodologías de cálculo para cada una de las actividades económicas del IPI pesquero se realizó con base en un análisis integral. Se tomaron en cuenta las propuestas por las recomendaciones internacionales, las fuentes de información disponibles y los plazos requeridos para su procesamiento y se consideró el criterio de oportunidad como un eje primordial del concepto de calidad de las estadísticas oficiales.

El RA de la DNCyFP cuenta con los datos para calcular la producción del código 03.11 para el año 2004 y desde enero de 2012 en adelante, entonces, se tiene la información necesaria para el armado de un indicador de volumen basado en producción para esta actividad.

Para la construcción de los índices de producción de los códigos de actividad económica 03.12 y 03.13 solo se contaba con información de empleo y de identificación de empresas. En consecuencia, el plan de trabajo debe incluir un relevamiento a través de encuestas digitales a los establecimientos que se dedican a estas actividades.

Por último, para la actividad de acuicultura (código 03.20), se decidió relevar los datos necesarios a través de una encuesta digital a los establecimientos productores, ya que la DNA solo cuenta con datos anuales. El padrón de establecimientos a encuestar debía surgir de los datos de identificación del CNA-18 –se indagó a las explotaciones agropecuarias la existencia de producción acuícola–, el CNE 2020-2021 y el listado de establecimientos que releva la DNA. Las variables sobre las que se indagarán son la producción mensual en unidades físicas por especie y las ventas mensuales a precios corrientes también por especie.

En consecuencia, se planificó utilizar el método preferido en todas las actividades económicas que componen el sector “Pesca, acuicultura y servicios de apoyo”. Para los códigos ClaNAE 03.11, 03.12 y 03.20 se utilizará un indicador de volumen basado en producción –índice de volumen físico (IVF)–. Por su parte, para el código 03.13 se aplicará un indicador deflactado –índice de ventas a precios corrientes deflactadas (IVD)–.

Las recomendaciones internacionales sugieren utilizar en los IPI el mismo año base que en las CCNN; el EMAE y el PIB son año base 2004=100. En el Plan General, se decidió que el año base del indicador del IPI pesquero también iba a ser 2004.

Además de la resolución del año base, se debía decidir qué datos se van a recolectar y cómo se van a recolectar para la construcción de las series estadísticas. Por ello, se comenzó analizando la estructura del valor bruto de producción para el año 2004, información provista por la DNCN. El valor bruto de producción por clase es: pesca marítima, 94,4%; pesca continental, 2,0%; acuicultura, 2,6%; y servicios para la pesca, 0,9%.

En base a ello, en el Plan General se determinó que se utilizaría el RA de la DNCyFP para el cálculo de pesca marítima y se realizaría una encuesta digital para acuicultura; esto implica que se obtienen las series estadísticas del 97,1% del total del valor bruto de producción. Asimismo, se determinó que, por el momento, no se van a realizar relevamientos para las actividades de pesca continental y servicios para la pesca (la suma de ambos abarca el 2,9% del valor bruto de producción) debido a que los recursos con los que se cuenta no son suficientes; además, son en general actividades informales y no amerita en términos de costo-beneficio indagar sobre estos sectores, por el momento, dentro del actual Plan General.

Otra definición dentro del Plan General fue determinar la cobertura geográfica. Se debía establecer si la cobertura geográfica sería el total del país o si se realizarían las mediciones de producción a nivel provincial. Esta selección de cobertura geográfica se estableció principalmente según la cantidad de personas necesarias para conformar el equipo de trabajo con el que se debe contar (personas encargadas de las encuestas, de los análisis y de la coordinación). A mayor nivel de desagregación de la información relevada (23 provincias argentinas y la Ciudad Autónoma de Buenos Aires), mayor es el requerimiento de agentes para garantizar la calidad de este producto estadístico, y ciertamente mayor es el presupuesto requerido. Con base en el presupuesto esperado para la realización de este operativo estadístico, se decidió que la cobertura geográfica sea para el total del país y se planificó un equipo con 4 personas encargadas de las encuestas, 3 analistas y 1 persona en el rol de coordinación.

Además, otra de las primeras decisiones importantes que se tomó dentro del Plan General fue la selección de la unidad de observación. El RA de la DNCyFP cuenta con información en detalle de toneladas desembarcadas por especie –peces, crustáceos y moluscos– y por flota –buques fresqueros o congeladores–. En consecuencia, se decidió utilizar como unidad de observación el buque que actúa de establecimiento para la pesca marítima. Asimismo, para la actividad de acuicultura, se toma el establecimiento acuícola como unidad de observación. Esto se encuadra dentro de las recomendaciones internacionales de la ONU.

Por su parte, en función de toda la información recolectada hasta el momento, se determinó que la clasificación a emplearse para las actividades del IPI pesquero sería la Clasificación Industrial Internacional Uniforme Revisión 4 (CIIU Rev. 4), compatible con la ClaNAE 2010 del INDEC, y para los productos que componen cada una de las actividades económicas, se usaría el Clasificador Central de Productos versión 2.1 (CPC 2.1, por sus siglas en inglés).

En reuniones con la DNCyFP se pactaron las variables del registro requeridas que deben suministrarse al INDEC, así como también las fechas de entrega de envío con los datos, la cual se acordó que sería el tercer jueves de cada mes, con los datos del mes inmediato anterior.

En encuentros con la DNA se acordó la entrega del padrón de establecimientos acuícolas, junto a sus datos de identificación y la provisión de los datos de producción anual que se recolecta.

Junto con la DNCN se esbozaron los motivos de la selección del año base de este indicador y se acordó que sería 2004=100. También se conversó sobre la elaboración de los ponderadores para la agregación de los índices elementales al nivel general del IPI pesquero, ponderador que se acordó que sería provisto por la DNCN.

Es responsabilidad de la Dirección Nacional de Metodología e Infraestructura Estadística (DNMIE), a través de la Dirección de Metodología e Innovación Estadística (DMIE) y de su integrante la Coordinación de Investigación y Desarrollo Metodológico (CIDM), realizar el ajuste estacional a las series estadísticas. Por ello, en reuniones conjuntas, se conversó sobre el interés de efectuar el ajuste estacional

a la serie original del índice del nivel general del IPI pesquero y contar así con un índice de la serie desestacionalizada y otro con la serie tendencia-ciclo. La solicitud de la DNMIE fue contar con al menos 60 observaciones, es decir, obtener una serie estadística de al menos 5 años.

Los plazos del proceso estadístico desde su diseño hasta su difusión se estimaron en 1 año para la construcción del índice de pesca marítima y de 3 años para la elaboración del índice de acuicultura en función de los objetivos, la disponibilidad de los datos, el equipo de agentes necesario y el presupuesto. En base a ello, y sabiendo que la actividad de pesca marítima representa el 94,4% del valor bruto de producción del total del sector pesquero, se decidió que se publicaría en primer lugar la pesca marítima y posteriormente se integraría la actividad de acuicultura al indicador nivel general del IPI pesquero.

Una vez preparada la documentación con la descripción de las necesidades de las personas usuarias, la cantidad de recursos requeridos y los plazos de realización, y esbozado el marco conceptual para la elaboración del IPI pesquero (unidad de observación, alcance geográfico, año base, frecuencia del indicador, etc.), se presentó a las autoridades superiores el plan de trabajo, que fue aprobado.

## 2. Diseño

### 2.1 Diseño conceptual

Se espera publicar y difundir el IPI pesquero con la mayor apertura de información posible por actividad económica (ClaNAE) y por producto (CPC). Así, se planeó la construcción de índices elementales a 5 dígitos de la ClaNAE, índices elementales a 3 dígitos de la CPC y, además, el índice del nivel general para presentar la evolución mensual de la producción pesquera en su conjunto.

Se diseñaron los cuadros y gráficos con los contenidos para la publicación del informe técnico del IPI pesquero (pesca marítima), en formato .docx, y los cuadros estadísticos web que acompañan el informe, en formato .xlsx. El diseño del informe técnico incluye información agregada del sector e información detallada por cada código ClaNAE a 5 dígitos junto con los productos asociados a esas actividades económicas (CPC).

La presentación de los resultados del informe técnico consiste en:

- Resumen ejecutivo.
- IPI pesquero nivel general. Serie original, desestacionalizada y tendencia-ciclo, base 2004=100, en números índice y variación porcentual.
- IPI pesquero por grupo de especies, base 2004=100, en números índice y variación porcentual.
- IPI pesquero nivel general y por grupo de especies, base 2004=100, en variación porcentual interanual e incidencias.
- IPI pesquero por tipo de buque, base 2004=100, en números índice y variación porcentual.
- IPI pesquero nivel general y por tipo de buque, base 2004=100, en variación porcentual interanual e incidencias.

La presentación de los resultados de los cuadros estadísticos web consiste en:

- **Cuadro 1.** IPI pesquero nivel general. Serie original, desestacionalizada y tendencia-ciclo, base 2004=100, en números índice y variación porcentual
- **Cuadro 2.** IPI pesquero nivel general y grupo de especies, base 2004=100, en números índice, variación porcentual e incidencias
- **Cuadro 3.** IPI pesquero nivel general y tipo de buque, base 2004=100, en números índice, variación porcentual e incidencias

Cabe aclarar que, una vez finalizado el relevamiento, se debe verificar si la información que se pretende publicar es pasible o no de ser confidencial, es decir, se debe confirmar si se está respetando la confidencialidad de los datos por aplicación de las reglas del secreto estadístico.

A modo de ejemplo, se expone el diseño de difusión planeado para los productos (código CPC 042, 043 y 044) que componen la actividad “Pesca marítima y recolección de organismos marinos” (código ClaNAE 03.11).

Figura 2. Modelo de diagramación para la difusión en tres lenguajes: texto, cuadro y gráfico

Grupo de especies

En marzo de 2025, el grupo "Peces" registró una caída de 13,6% respecto a igual mes del año anterior. El acumulado enero-marzo de 2025, respecto a igual acumulado del año anterior, presentó una disminución de 11,8%. Este grupo de especies tuvo una incidencia negativa de 3,6% en la variación interanual del nivel general del índice.

Por su parte, el grupo "Crustáceos" mostró un incremento de 71,0% respecto a igual mes del año anterior. El acumulado enero-marzo de 2025, respecto a igual acumulado del año anterior, presentó una suba de 43,3%. Este grupo de especies tuvo una incidencia positiva de 5,3% en la variación interanual del nivel general del índice.

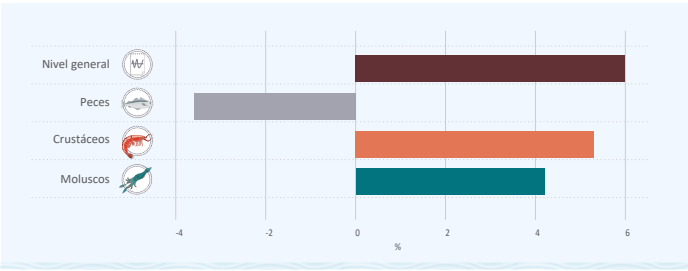
Por último, el grupo "Moluscos" registró un aumento de 6,4% respecto a igual mes del año anterior. El acumulado enero-marzo de 2025, respecto a igual acumulado del año anterior, presentó una disminución de 0,9%. Este grupo de especies tuvo una incidencia positiva de 4,2% en la variación interanual del nivel general del índice.

Cuadro 3. IPI pesquero nivel general y grupo de especies, base 2004=100, en variación porcentual interanual e incidencias. Enero 2024-marzo 2025

Periodo	Nivel general	Incidencias		
	Variación porcentual respecto al mismo mes del año anterior	Peces	Crustáceos	Moluscos
%				
2024* Enero	-14,2	-1,6	-2,6	-9,9
Febrero	40,5	10,4	-23,6	53,7
Marzo	0,4	-2,4	-15,5	18,4
Abril	166,8	2,8	88,9	77,1
Mayo	-10,2	-5,7	-20,9	16,4
Junio	35,6	4,9	41,4	-10,8
Julio	-9,3	-2,1	10,5	-17,8
Agosto	16,9	2,1	33,8	-19,0
Septiembre	-22,7	0,8	-25,5	2,0
Octubre	-43,5	9,2	-60,0	7,3
Noviembre	111,4	-25,1	117,4	19,2
Diciembre	-16,2	0,2	-17,3	0,9
2025* Enero	-3,1	-1,2	-5,1	3,1
Febrero	21,9	-1,7	30,4	-6,8
Marzo	6,0	-3,6	5,3	4,2

Fuente: INDEC, Dirección Nacional de Estadísticas Económicas. Dirección de Estadísticas Agropecuarias, Silvicultura y Pesca.

Gráfico 3. IPI pesquero nivel general y grupo de especies, incidencias. Marzo de 2025



Fuente: INDEC, Dirección Nacional de Estadísticas Económicas. Dirección de Estadísticas Agropecuarias, Silvicultura y Pesca.

Fuente: INDEC. Dirección Nacional de Estadísticas Económicas.

## 2.2 Diseño de las descripciones de las variables

Las variables solicitadas al RA de la DNCyFP fueron las toneladas desembarcadas por las flotas, y deben ser desagregadas por año, mes, puerto de desembarque, tipo de buque y especie.

Para la actividad acuícola, se listaron todos las especies que se producen en la Argentina y las variables estadísticas que deben ser recolectadas a través de las encuestas, respetando los estándares de las recomendaciones internacionales existentes.

Se diseñó una encuesta dirigida a los establecimientos acuícolas:

- **Encuesta Mensual a Establecimientos Acuícolas.** Releva los datos de producción y ventas por especie de cada establecimiento. Se indaga, por especie, la cantidad producida en unidades físicas (toneladas) y las ventas al mercado interno y mercado externo en valores monetarios (montos en pesos). El cuestionario incluye también los datos de identificación del establecimiento, del productor y de la persona informante.

## 2.3 Diseño de la recolección


El método de recolección seleccionado para el código de actividad 03.11 “Pesca marítima y recolección de organismos marinos” es la recepción del RA de la DNCyFP, mientras que para el código de actividad 03.20 “Explotación de criaderos de peces, granjas piscícolas y otros frutos acuáticos (acuicultura)” es a través de encuestas digitales.

Las encuestas digitales serán enviadas vía correo electrónico. Como primer paso, se armaron los listados de los establecimientos productores con los datos de identificación que se obtuvieron del CNA-18, el CNE 2020-2021, la DNA y el SIPA. El segundo paso fue realizar el primer contacto con la persona responsable a cargo de cada establecimiento y se le informó en detalle sobre este nuevo operativo estadístico en el cual participaría (su importancia, los objetivos, qué se le preguntaría, con qué frecuencia, entre otros).

A continuación, se muestran las preguntas y el formato de respuestas de la Encuesta Mensual a Establecimientos Acuícolas.



### Figura 3. Encuesta Mensual a Establecimientos Acuícolas



**Ministerio de Economía  
República Argentina**

AÑO DE LA RECONSTRUCCIÓN DE LA NACIÓN ARGENTINA

**Instituto Nacional de Estadística y Censos**  
República Argentina

indec

---

## ENCUESTA MENSUAL A ESTABLECIMIENTOS ACUICOLAS

CARÁCTER Estrictamente Confidencial y Reservado - Ley N° 17.622

*"Las informaciones que se suministran a los organismos que integran el Sistema Estadístico Nacional, en cumplimiento de la presente ley, serán estrictamente secretas y sólo se utilizarán con fines estadísticos. Los datos deberán ser suministrados y publicados, exclusivamente, en compilaciones de conjunto, de modo que no pueda ser violado el secreto comercial o patrimonial, ni individualizarse las personas o entidades a quienes se refieran. Quedan exceptuados del secreto estadístico las siguientes datos de registro: nombre y apellido, o razón social, domicilio y rama de actividad" (Art. 10 de la Ley N° 17.622)*

DEFINICIONES

Acuicultura  
Es la actividad productiva basada en el cultivo de organismos acuáticos tanto en zonas marítimas costeras como en zonas continentales. En esta se realiza la producción mediante el empleo de métodos y técnicas para el desarrollo y crecimiento controlado parcial o totalmente, durante uno o varios de los estados biológicos del organismo y sobre diversos tipos de instalaciones posibles.

DATOS DE IDENTIFICACIÓN

**1. Identificación del productor o establecimiento**

1.1 Nombre   
 1.3 Razón social

1.2 Apellido

1.4. CUIT

1. ID\_Uso interno

Ingresar número de CUIT sin guiones

Domicilio comercial del productor o establecimiento

2.1 Calle

2.6 Código postal

2.10 Teléfono celular

Código de área  15 Ingresar número sin espacios ni guiones

2.2 Número

2.7 Provincia

2.11 Segundo teléfono celular

Código de área  15 Ingresar número sin espacios ni guiones

2.3 Piso

2.8 Partido / Departamento

2.12 Teléfono fijo

Código de área  - Ingresar número sin espacios ni guiones

2.4 Ruta

2.9 Correo electrónico

TIPO DE PRODUCCIÓN REALIZADA

ACLARACIONES  
 Producción: La información requerida refiere a la CANTIDAD TOTAL de TONELADAS producidas y comercializadas de pescado entero sin procesar por especie, durante el mes de referencia.  
 Monto: La información requerida refiere al VALOR TOTAL en PESOS (sin centavos) obtenido por la venta de la producción de cada especie durante el mes de referencia.

Periodo de referencia		Mes	Año
		Abril	2025

	Producción		Monto	
Bagre	<input type="text"/>	ton	<input type="text"/>	(en pesos, sin centavos) <input type="button" value="No produce"/>
Boga	<input type="text"/>	ton	<input type="text"/>	(en pesos, sin centavos) <input type="button" value="No produce"/>
Carpa	<input type="text"/>	ton	<input type="text"/>	(en pesos, sin centavos) <input type="button" value="No produce"/>
Dorado	<input type="text"/>	ton	<input type="text"/>	(en pesos, sin centavos) <input type="button" value="No produce"/>
Langosta australiana o langosta de pinzas rojas	<input type="text"/>	ton	<input type="text"/>	(en pesos, sin centavos) <input type="button" value="No produce"/>
Mejillones	<input type="text"/>	ton	<input type="text"/>	(en pesos, sin centavos) <input type="button" value="No produce"/>
Ostra cóncava	<input type="text"/>	ton	<input type="text"/>	(en pesos, sin centavos) <input type="button" value="No produce"/>
Otras ostras. Especifique	<input type="text"/>	ton	<input type="text"/>	(en pesos, sin centavos) <input type="button" value="No produce"/>
Pacú	<input type="text"/>	ton	<input type="text"/>	(en pesos, sin centavos) <input type="button" value="No produce"/>
Pati	<input type="text"/>	ton	<input type="text"/>	(en pesos, sin centavos) <input type="button" value="No produce"/>
Pejerrey	<input type="text"/>	ton	<input type="text"/>	(en pesos, sin centavos) <input type="button" value="No produce"/>
Rhamdia o bagre rhamdia	<input type="text"/>	ton	<input type="text"/>	(en pesos, sin centavos) <input type="button" value="No produce"/>
Sábalo	<input type="text"/>	ton	<input type="text"/>	(en pesos, sin centavos) <input type="button" value="No produce"/>
Salmón	<input type="text"/>	ton	<input type="text"/>	(en pesos, sin centavos) <input type="button" value="No produce"/>
Surubi	<input type="text"/>	ton	<input type="text"/>	(en pesos, sin centavos) <input type="button" value="No produce"/>
Tatarita	<input type="text"/>	ton	<input type="text"/>	(en pesos, sin centavos) <input type="button" value="No produce"/>
Tilapia	<input type="text"/>	ton	<input type="text"/>	(en pesos, sin centavos) <input type="button" value="No produce"/>
Trucha arco iris	<input type="text"/>	ton	<input type="text"/>	(en pesos, sin centavos) <input type="button" value="No produce"/>
Otras truchas. Especifique	<input type="text"/>	ton	<input type="text"/>	(en pesos, sin centavos) <input type="button" value="No produce"/>
Otras especies. Especifique	<input type="text"/>	ton	<input type="text"/>	(en pesos, sin centavos) <input type="button" value="No produce"/>

OBSERVACIONES

Si tuvo problemas para completar alguna información o si tiene alguna observación que hacer, por favor utilice este espacio:

Sírvase anotar todas las observaciones que permitan aclarar la información suministrada

Continuidad de la encuesta

Para una mejor planificación de las futuras entregas, se comunica que todos los meses se les solicitará la información referida al mes anterior, con vencimiento a los 10 días de recibido el cuestionario

**Fuente:** INDEC, Dirección Nacional de Estadísticas Económicas.

## 2.4 Determinación del marco muestral y tipo de muestreo

La población objetivo son los establecimientos pesqueros que pertenecen a la actividad económica “Pesca, acuicultura y servicios de apoyo”. El marco muestral y el tipo de muestreo varían según cada código de actividad pesquera. Se presenta un cuadro con el detalle a 5 dígitos de la ClaNAE 2010:

**Cuadro 2. Marco muestral y tipo de muestreo según código de actividad ClaNAE 2010**

ClaNAE 2010	Descripción	Marco muestral	Tipo de muestreo
03.111	Pesca de organismos marinos; excepto cuando es realizada en buques procesadores	RA de la DNCyFP	Enumeración completa
03.112	Pesca y elaboración de productos marinos realizada a bordo de buques procesadores	RA de la DNCyFP	Enumeración completa
03.200	Explotación de criaderos de peces, granjas piscícolas y otros frutos acuáticos (acuicultura)	CNA-18, CNE 2020-2021, DNA	Panel no probabilístico

**Fuente:** INDEC, Dirección Nacional de Estadísticas Económicas.

La decisión de utilizar paneles no probabilísticos se debió a que la enumeración completa obtenida del marco muestral para esta actividad no contaba con el volumen necesario de observaciones para obtener una muestra probabilística.

## 2.5 Diseño del procesamiento y análisis

Los datos que se recogen en la fase de recolección son procesados, editados, revisados y validados con base en un protocolo con pautas explícitas de consistencia y coherencia sobre los datos. El protocolo debe incluir que, ante dudas que puedan surgir sobre los datos recibidos, se efectúen consultas a las personas informantes o al proveedor del RA para confirmar que estos estén correctamente declarados y conocer las circunstancias particulares por las que atraviesa la producción y que pueden impactar sobre el dato suministrado.

Se debe controlar diariamente la recepción de la información y realizar una revisión de las respuestas consignadas en las encuestas, junto con un primer análisis económico de los resultados, para certificar su validación.

A su vez, se deben efectuar el análisis y la consistencia con distintos indicadores o información estadística que surgen de otros operativos estadísticos que lleva adelante el INDEC, como el Índice de producción industrial manufacturero, las estadísticas de comercio exterior, entre otros. Adicionalmente, se deben realizar consistencias de las series temporales individuales estudiando los distintos patrones de comportamiento y de estacionalidad.

Todas las tareas de revisión y análisis deben estar vinculadas a satisfacer el cumplimiento del concepto de coherencia, mencionado anteriormente, como una de las dimensiones para alcanzar la calidad del producto estadístico.

Al finalizar la etapa de relevamiento, se debe detectar si existe algún dato faltante, ya sea en el RA de la DNCyFP o una no respuesta en una encuesta por parte de algún establecimiento. En el caso

de datos faltantes, se debe aplicar el tratamiento de imputación a la producción, medida en unidades físicas, o el monto de ventas, en pesos.

La imputación, para un mes  $t$ , se realizará por producto pesquero de cada establecimiento utilizando dos alternativas de imputación: a través de la aplicación de variaciones interanuales o de variaciones intermensuales de producción.

Para el cálculo de variaciones interanuales de producción, por producto, se utilizan los datos de producción relevados en el mes  $t$  de los establecimientos que sí proporcionaron la información en  $t$ , y los datos de producción para el mismo mes del año anterior de los mismos establecimientos, respetando así el panel de respondentes. Se calcula la variación interanual de la producción por producto del panel de respondentes, y se aplica esa variación a la producción de ese producto en el mes  $t-12$  a cada uno de los establecimientos faltantes.

Para el cálculo de variaciones intermensuales de producción, por producto, se utilizan los datos de producción relevados en el mes  $t$  de los establecimientos que sí proporcionaron la información en  $t$ , y los datos de producción del mes  $t-1$  de los mismos establecimientos, respetando así el panel de respondentes. Se calcula la variación intermensual de la producción por producto del panel de respondentes, y se aplica esa variación a la producción de ese producto en el mes  $t-1$  a cada uno de los establecimientos faltantes.

En función de los datos con los que se cuente al momento de la revisión, se debe seleccionar el tratamiento de imputación que se aplicará sobre los datos faltantes, según el criterio y juicio informado de los expertos sectoriales.

La revisión de los datos es un proceso continuo que, por su naturaleza, es inherente al proceso de producción de las estadísticas. Por experiencias adquiridas en otros relevamientos, la revisión se debe principalmente a la incorporación de información fuera de término al cierre de la publicación, a la actualización o la rectificación de datos. Por ello, como parte de la iniciativa de mejorar la calidad de los datos estadísticos y siguiendo las buenas prácticas internacionales, se establece una política de revisión de cifras para asegurar la precisión de las mediciones.

En ocasiones, los datos relevados en las encuestas o el RA no están disponibles al momento de la publicación o son rectificadas en períodos posteriores, por lo cual se determinó que permanecerán en estado provisorio hasta 24 meses después de su publicación. Luego de su revisión, pasan a estado definitivo.

En este sentido, la práctica de revisión de los datos recabados sigue criterios generales en línea con los estándares definidos en la materia y los principios de buenas prácticas de las estadísticas oficiales:

- Imparcialidad y objetividad: las revisiones o los cambios importantes en la metodología se anuncian por adelantado y simultáneamente a todas las personas usuarias de la información.
- Procedimientos estadísticos adecuados: las revisiones siguen procedimientos normalizados, consolidados y transparentes.
- Precisión y fiabilidad: se analizan periódicamente las revisiones a fin de mejorar los procesos estadísticos.
- Accesibilidad y claridad: la política de revisión se hace pública en el sitio web oficial.

De esta manera, el conjunto de datos a nivel granular se encuentra apto para comenzar con la integración de los datos y la construcción de los índices elementales con una apertura a 5 dígitos de la ClaNAE 2010 y a 3 dígitos de la CPC 2.1.

Las recomendaciones internacionales para la elaboración del Índice de producción industrial pesquero proponen realizar la agregación del índice utilizando como ponderador la estructura del valor agregado bruto a precios básicos de las CCNN de cada uno de los sectores que componen la actividad económica “Pesca, acuicultura y servicios de apoyo”.

El ponderador será provisto por la DNCN, para el año base 2004, con una apertura a 5 dígitos de la ClaNAE 2010. Esto permite realizar la agregación a 4, 3 y 2 dígitos de los códigos de actividad, utilizando los índices elementales y los ponderadores, hasta alcanzar el índice del nivel general del IPI pesquero.

Al obtener el índice del nivel general del IPI pesquero, serie original, se debe enviar a la DNMIE para que realice el ajuste estacional que luego será remitido a la DNEE.

Una vez que se obtienen los índices elementales, índices agregados y el índice del nivel general de las series original, desestacionalizada y tendencia-ciclo, se deben preparar los borradores de los resultados junto a la interpretación y explicación económica coyuntural del sector pesquero en su conjunto.

Asimismo, es necesario controlar la confidencialidad de los datos por aplicación de las reglas del secreto estadístico y aprobar el contenido estadístico para su publicación.

## 2.6 Diseño de los sistemas de producción y de los flujos de trabajo

En primer lugar, la DNEE, a través de la DEASP, está a cargo de las fases “4. Recolección”, “5. Procesamiento” y “6. Análisis” del sistema de producción.

Al final de la fase “5. Procesamiento”, la DNEE envía a la CIDM, integrante de la DMIE, que a su vez pertenece a la DNMIE, la planilla de cálculo con el índice serie original del nivel general del IPI pesquero para realizar el ajuste estacional. La CIDM, junto a su equipo de Series Temporales, debe devolver los resultados a la DNEE a través de la DEASP.

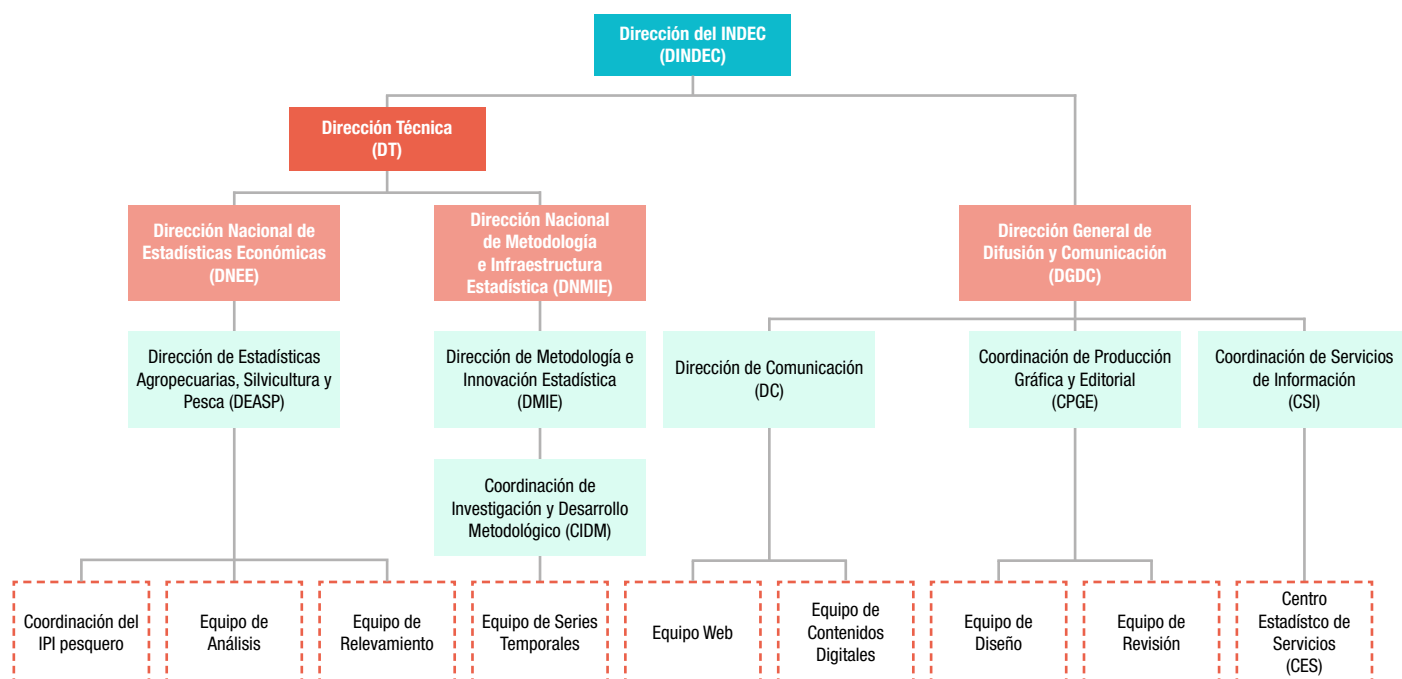
En segundo lugar, los subprocesos “7.1 Actualización de sistemas de salida” y “7.2 Generación de productos de difusión” de la fase “7. Difusión” también estarán a cargo de la DNEE junto con la DEASP, dependiente de esta.

Al finalizar estos subprocesos, la DNEE debe remitir los documentos finales producidos a la DT y a la DINDEC para su aprobación final. Estos documentos son el informe técnico del IPI pesquero, en formato .docx, y los cuadros estadísticos web, en formato .xlsx.

Lo que resta de la fase “7. Difusión” es responsabilidad de la Dirección General de Difusión y Comunicación (DGDC). El flujo de trabajo entre la DNEE y DGDC implica la entrega por parte de la DNEE a la DGDC del informe técnico del IPI pesquero con sus textos explicativos en formato .docx, así como también las tablas y los gráficos incluidos en dicho informe técnico con el ensamblado de los componentes en formato .xlsx. Además, se suministran los cuadros estadísticos web en formato .xlsx, que contiene los componentes del producto.

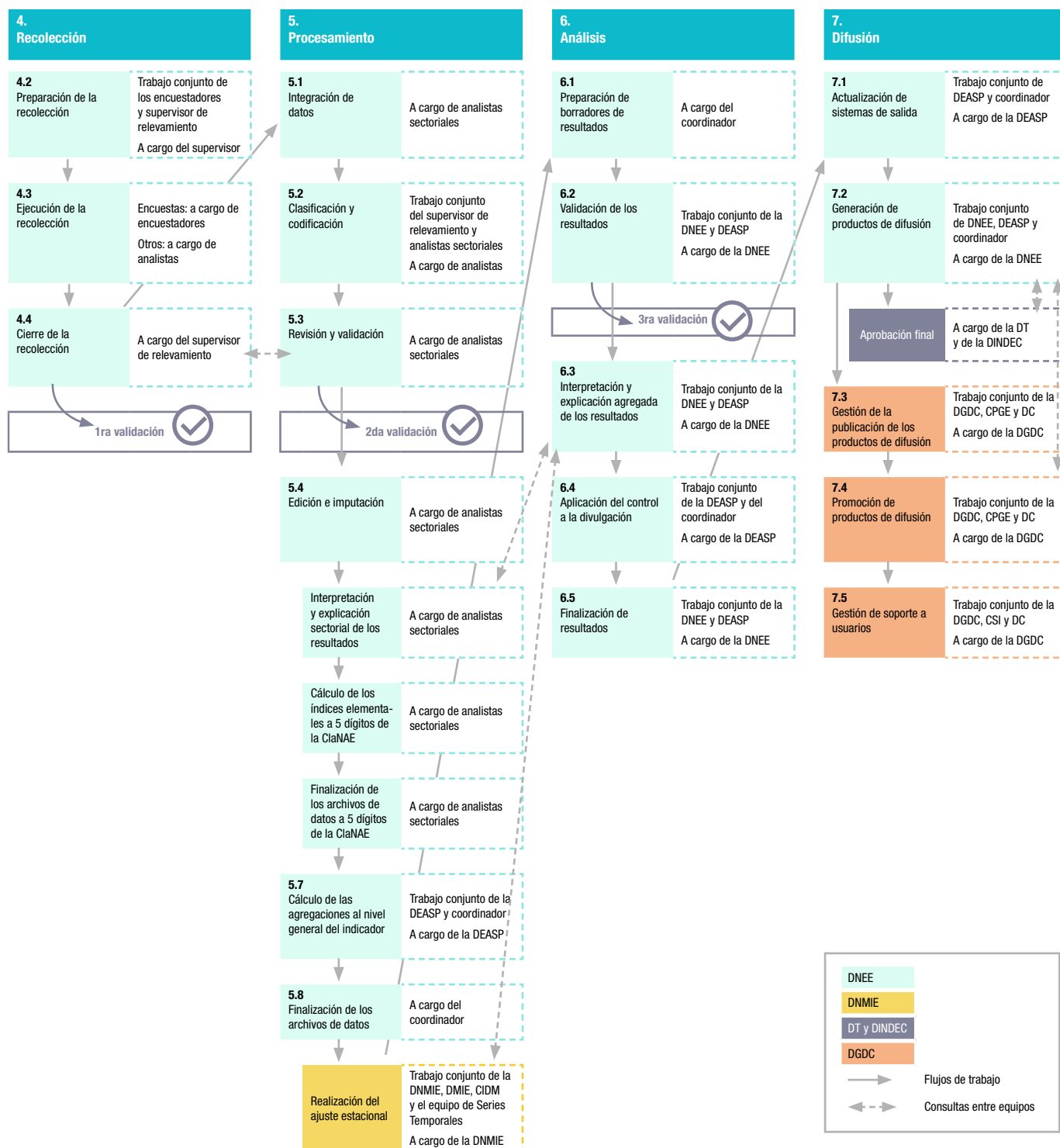
Se expone el organigrama de las áreas intervinientes del Instituto y sus equipos de trabajo y, a continuación, una figura de los flujos de trabajo del IPI pesquero y quién es responsable de cada paso.

Figura 5. Organigrama de las áreas intervinientes de INDEC



Fuente: INDEC, Dirección Nacional de Estadísticas Económicas.

Figura 6. Sistema de producción y flujos de trabajo



Fuente: INDEC, Dirección Nacional de Estadísticas Económicas.

## 3. Construcción

### 3.1 Reutilización o construcción de instrumentos de recolección

Se construyeron los cuestionarios electrónicos que se diseñaron en la fase “2. Diseño” con las especificaciones y la descripción de las variables delineadas. A su vez, se construyó la rutina de extracción de los datos del RA de la DNCyFP.

Se creó la primera parte del ambiente operativo para correr el proceso completo, esto es, se construyeron los archivos de trabajo primarios (planillas de cálculo) que sirven de insumo para el armado de la base de datos que se utilizará en las siguientes fases de procesamiento y análisis. Estas planillas recogen la información del RA de la DNCyFP y de las encuestas.

En este subproceso, se probó el contenido y funcionamiento de todos los instrumentos de recolección y se concretó la primera validación.

Se elaboró un manual de procedimientos donde se describe el protocolo que se debe aplicar en la etapa de recolección.

### 3.2 Reutilización o construcción de componentes de procesos y análisis

La segunda parte del ambiente operativo para ejecutar el proceso estadístico corresponde a la construcción de los archivos de trabajo de segunda instancia, los cuales integran los datos recolectados. Estas planillas de cálculo conforman la base de datos.

A partir de estas planillas se construyó la trazabilidad de los mecanismos de revisión y segunda validación y luego las planillas de edición y el tratamiento de imputación. En esta instancia se construyeron los documentos de trabajo en archivos de texto donde se redacta la interpretación y explicación económica sectorial de coyuntura que implica un análisis de índole más cualitativo de la situación a nivel granular.

Posteriormente, se construyeron las planillas de cálculo en las cuales se elaboran los índices elementales por actividad económica, con una apertura a 5 dígitos de la ClaNAE 2010; los índices elementales por especie, con una apertura a 3 dígitos de la CPC 2.1; y las fórmulas de los métodos de cálculo seleccionados para cada caso.

A continuación, se construyeron las planillas de cálculo de las agregaciones en las cuales se elaboran los índices con una apertura a 2, 3 y 4 dígitos de la ClaNAE 2010 y también el índice del nivel general del IPI pesquero. Aquí se delineó la fórmula de agregación y los ponderadores que se utilizan para tal fin.

Al obtener el índice del nivel general del IPI pesquero se elaboró la planilla de cálculo que será enviada a la DNMIE para realizar el ajuste estacional. Posteriormente, sus resultados, el índice de la serie desestacionalizada e índice de la serie tendencia-ciclo, deben ser devueltos a la DNEE.

Se construyeron los borradores de los resultados con todos los indicadores –índices elementales por actividad y producto, índices agregados y el índice del nivel general serie original, desestacionalizada y tendencia-ciclo–. Luego, se certificó la tercera validación de toda la información que brinda el IPI pesquero.

Más adelante, se elaboraron los archivos de texto donde se redactará la interpretación y explicación económica coyuntural del sector pesquero en su conjunto, utilizando como insumo el resultado de la serie original y el ajuste estacional del nivel general, la interpretación económica sectorial a nivel granular y también otros indicadores económicos que produce el INDEC.

Finalmente, se confeccionó el protocolo de control necesario que se debe realizar sobre los datos para su posterior divulgación –que incluye la verificación de la confidencialidad de los datos por aplicación de las reglas del secreto estadístico– y se aprobó así el contenido estadístico para su publicación.

En este subproceso se probó el contenido y funcionamiento de todos los instrumentos de procesamiento y análisis.

Se elaboró un manual de procedimientos donde se detalla el protocolo que se debe aplicar en las fases de procesamiento y análisis.

### 3.3 Reutilización o construcción de componentes de difusión

Se elaboraron los sistemas de salida y se construyeron los productos de difusión que serán enviados a la DGDC. Estos materiales incluyen el informe técnico del IPI pesquero con sus textos explicativos en formato .docx, así como también las tablas y los gráficos en formato .xlsx, que acompañan el informe técnico y establecen el ensamblado de los componentes. Además, se suministran los cuadros estadísticos web en formato .xlsx.

### 3.4 Configuración de flujos de trabajo

Este subproceso se realizó junto al subproceso “2.6 Diseño de los sistemas de producción y de los flujos de trabajo”.

### 3.5 Pruebas al sistema de producción

Las pruebas al sistema de producción se realizaron en simultáneo con el subproceso siguiente, “3.6 Prueba piloto del proceso estadístico”.



### 3.6 Prueba piloto del proceso estadístico

La prueba piloto se realizó durante 3 meses simulando que el IPI pesquero ya estuviese en el calendario de difusión. Se probó el correcto funcionamiento en tiempo y forma desde la fase “4. Recolección” hasta el subproceso “7.2 Generación de productos de difusión”, tal cual se diseñó en el subproceso “2.6 Diseño de los sistemas de producción y de los flujos de trabajo”.

El objetivo principal de la prueba piloto fue corroborar el cumplimiento de los tiempos de cada subproceso, sabiendo, de experiencias anteriores, que el principal problema de los procesos estadísticos con frecuencia mensual son los tiempos.

El objetivo específico de la prueba piloto fue verificar el correcto funcionamiento de los instrumentos de recolección, las planillas de cálculo, los documentos de texto y el flujo de trabajo entre la DNEE y la DNMIE y la DGDC, es decir, todo el sistema de producción.

Primero, se comprobó el correcto funcionamiento en la fase “4. Recolección”. El envío de las encuestas digitales se realizó el primer día hábil del mes, vía correo electrónico, al responsable contactado de cada unidad de observación, que dispone de los primeros diez días de cada mes para responder la información solicitada del mes inmediato anterior. Al quinto día hábil, se envió un recordatorio a los establecimientos que aún no habían respondido para que contesten la encuesta (todavía se está dentro de los plazos de cumplimiento).

Una vez vencidos los plazos de respuesta por parte de los establecimientos, comienza la etapa de reclamo de la información adeudada. Según el protocolo elaborado por la DNEE, se deben utilizar dos vías de solicitud: nuevamente envío de correo electrónico reclamando la información adeudada o llamado telefónico comunicando los plazos vencidos y la encuesta con respuesta adeudada, y consultando además el motivo de no respuesta en los tiempos estipulados. En la prueba piloto se debieron usar ambas vías de solicitud.

Asimismo, se practicó la recepción del RA enviado por la DNCyFP. En el caso de que faltara algún dato del RA, se debía realizar el contacto vía telefónica con la persona informante responsable del envío de la información del RA. Durante la prueba piloto no se utilizó esta herramienta de reclamo; los datos del RA fueron suministrados a la DNEE en tiempo y forma.

En la mayoría de los casos, volver a contactarse con la persona informante tuvo un resultado positivo y se recibió la información requerida. El requerimiento de la información primaria se materializa una vez que la persona informante envía la encuesta completada o la información completa del RA.

En segundo lugar, en la prueba piloto, se comprobó el correcto funcionamiento de las fases “5. Procesamiento” y “6. Análisis”.

Las planillas de cálculo de integración y agregación de la información funcionaron adecuadamente. Los mecanismos de revisión y validación, edición e imputación, así como la aplicación de las fórmulas de cada método de cálculo seleccionado para cada código de actividad y la agregación al índice del nivel general utilizando los ponderadores, funcionaron correctamente.

Para resolver el flujo de trabajo entre la DEASP de la DNEE con las áreas de la DNMIE –la DMIE, la CIDM y el equipo de Series Temporales–, se pactaron fechas de entrega y devolución para cada mes calendario, de tal forma que el envío del índice serie original y la recepción de las series desestacionalizadas y tendencia-ciclo se realicen en tiempo y forma.

Los documentos de texto con la redacción de la interpretación y explicación económica de coyuntura sectorial y conjunta de los resultados también funcionó apropiadamente.

Por último, la preparación de los borradores con los resultados, los controles para su divulgación y los productos de difusión también funcionaron correctamente en tiempo y forma.

En conclusión, se verificó el correcto funcionamiento en tiempo y forma de las tareas a cargo de la DNEE junto a la DEASP –las actividades de los equipos de relevamiento, análisis y coordinación–, el flujo de trabajo con la DNMIE y la entrega de los productos de difusión a la DGDC.

### 3.7 Finalización del sistema de producción

En función del resultado positivo de la prueba piloto, y contando con todos los recursos necesarios, se pasaron los componentes del proceso al ambiente de producción.

## 4. Recolección

### 4.1 Conformación del marco muestral y selección de la muestra

Según cada código de actividad, se aplica la enumeración completa de la población objetivo o los paneles no probabilísticos (ver “2.4 Determinación del marco muestral y tipo de muestreo”). Debido a esta elección no hay selección de muestra probabilística para la recolección de los datos.

### 4.2 Preparación de la recolección

La preparación de la recolección aplica al levantamiento de datos a través de las encuestas. Cada persona encuestadora tiene a su cargo un listado de respondientes de cada establecimiento, asignado por quien supervisa el relevamiento, con todos los datos de identificación y contacto.

La persona encuestadora debe preparar las encuestas digitales, para enviar por correo electrónico, seleccionando el cuestionario correspondiente a la actividad económica que realice cada persona informante.

### 4.3 Ejecución de la recolección

Como se detalló en subprocesos anteriores, las personas encuestadoras envían las encuestas digitales por correo electrónico el primer día hábil del mes a cada unidad de observación, que dispone de los primeros diez días de cada mes para responder. Si al quinto día hábil aún no respondió, se le envía un recordatorio por la misma vía. Una vez transcurridos los diez días (plazos vencidos de respuesta), comienza el reclamo de la información adeudada a través de correo electrónico o llamado telefónico que comunique que se adeudada la respuesta e indagando el motivo de no respuesta.

Por su parte, los analistas reciben los datos del RA de la DNCyFP y si hay faltantes se comunican telefónicamente con el responsable del envío del registro.

### 4.4 Cierre de la recolección

Las personas encuestadoras, supervisadas por el responsable del relevamiento, revisan la completitud de cada encuesta y completan el casillero de validación (Sí/No), que es de uso exclusivo del INDEC. A su vez, quien supervisa contabiliza la tasa de respuesta de los listados de establecimientos que le fueron asignados a cada persona encuestadora.

Las personas que ocupan el rol de analistas revisan las planillas con los datos del RA de la DNCyFP.

Al cierre de la recolección se realiza la primera validación.

## 5. Procesamiento

### 5.1 Integración de datos

La integración de los datos recolectados se realiza en planillas de cálculo. Estas conforman la base de datos a nivel granular que incluye toda la información de producción por producto y establecimiento pesquero.

Esta integración de los datos está a cargo y es ejecutada por quienes desempeñan el rol de analistas sectoriales, que observan los datos del RA y la información consignada en las encuestas, como se detalló en los subprocesos “2.5 Diseño del procesamiento y análisis”, “2.6 Diseño de los sistemas de producción y flujos de trabajo” y “3.2 Reutilización o construcción de componentes de procesos y análisis”.

### 5.2 Clasificación y codificación

En este subproceso la rutina de clasificación y codificación es automática. En caso de incorporar nuevos establecimientos a los paneles o aquellos que provienen del RA de la DNCyFP, se clasifican y codifican en este subproceso. La tarea está a cargo de las personas analistas sectoriales, supervisadas por quien coordina el IPI pesquero.

### 5.3 Revisión y validación

Quienes se desempeñan como analistas sectoriales, utilizando las planillas de cálculo del subproceso “5.1 Integración de los datos”, revisan el proceso alcanzado hasta aquí: si detectan algún tipo de error en el proceso, lo corrigen y validan los datos por establecimiento y producto pesquero. Esta es la segunda validación en el proceso a cargo de quienes se desarrollan en este rol.

En esta instancia se identifican los valores atípicos o respuestas faltantes. Se marcan los datos para hacer una inspección a través de consultas a quien supervisa el relevamiento en caso de ser necesario.

### 5.4 Edición e imputación

Quienes ejercen el rol de analistas sectoriales deben editar los datos y aplicar el tratamiento de imputación en los casos que corresponda. El método de imputación se realiza a través de la aplicación de variaciones interanuales o de variaciones intermensuales de producción, tal cual se delineó en el subproceso “2.5 Diseño del procesamiento y análisis”, con el agregado aprendido en la prueba piloto –subproceso “3.6 Prueba piloto del proceso estadístico”–. Se deja asentada la trazabilidad de los mecanismos de edición y el tratamiento de imputación.

Es importante destacar que, en general, estas imputaciones son marginales respecto del total y se dan dentro del período de revisión, como se expresó en el subproceso “2.5 Diseño del procesamiento y análisis”.

En esta instancia se elaboraron los archivos de texto donde se redacta la interpretación y explicación económica sectorial de coyuntura de los resultados, lo que implica un análisis de índole más cualitativo de la situación a nivel granular.

## 5.5 Derivación de nuevas variables y unidades

No se aplicó en el IPI pesquero.

## 5.6 Cálculo de ponderadores

Los ponderadores son fijos para el año base 2004=100; es decir, se utilizan siempre los mismos para el cálculo mensual del indicador del IPI pesquero.

## 5.7 Cálculo de agregaciones

El primer paso consiste en la elaboración de los índices elementales por actividad económica a 5 dígitos de la ClaNAE 2010, aplicando las fórmulas de cálculo seleccionadas para cada subclase. Esta tarea está a cargo de analistas sectoriales.

El cálculo del IPI pesquero se estructura en forma jerárquica, agregando los índices de las subclases (5 dígitos de la ClaNAE 2010) hasta alcanzar el índice del nivel general utilizando el ponderador antes mencionado. De esta forma, como segundo paso, se elabora la agregación de los índices a 2, 3 y 4 dígitos de la ClaNAE 2010 y el índice del nivel general del IPI pesquero, usando los índices elementales y el ponderador.

La tarea de agregación es un trabajo conjunto entre quien coordina el IPI pesquero y la DEASP; esta última está a cargo del subproceso.

## 5.8 Finalización de los archivos de datos

Quien coordina debe unificar todos los resultados de los subprocesos anteriores en las planillas de cálculo finales.

Al obtener la serie original del índice del nivel general del IPI pesquero se elabora la planilla de cálculo que será enviada a la DNMI para la realización del ajuste estacional. Sus resultados, el índice de la serie desestacionalizada y el índice de la serie tendencia-ciclo, son devueltos a la DNEE.

## 6. Análisis

### 6.1 Preparación de borradores de resultados

Una vez obtenidos todos los indicadores –índices elementales por actividad y producto, índices agregados a 2, 3 y 4 dígitos de la ClaNAE 2010 y el índice del nivel general de las series original, desestacionalizada y tendencia-ciclo–, se prepararon los borradores de los resultados. Esta actividad está a cargo de quien coordina el IPI pesquero.

### 6.2 Validación de los resultados

La certificación de los resultados en los archivos borradores es un trabajo conjunto entre la DNEE, la DEASP y quien coordina el IPI pesquero. Se revisan la cobertura de las unidades de observación, la tasa de respuesta, las series estadísticas individuales y en su conjunto.

En esta instancia se realizó la tercera y última validación de toda la información que brinda el IPI pesquero, una tarea conjunta entre la DNEE y la DEASP.

### 6.3 Interpretación y explicación de los resultados

Se documenta la interpretación y explicación económica coyuntural del sector pesquero en su conjunto, utilizando lo esbozado en los documentos de explicación económica sectorial del subproceso “5.4 Edición e imputación”, los resultados del ajuste estacional y todo aquel material que sirva de apoyo para la interpretación económica, como los datos de comercio exterior, otros índices de producción industrial u otros indicadores producidos por el INDEC.

Esta actividad es un trabajo conjunto entre la DEASP y la DNEE, pero esta última está a cargo del subproceso. En función de la coyuntura, se realizan también intercambios con las personas en el rol de analistas sectoriales, ya que podrían aportar conocimiento específico a partir de sus investigaciones.

### 6.4 Aplicación del control a la divulgación

Se verifica si la información que se pretende publicar y difundir es pasible o no de ser confidencial, es decir, se confirma si se está respetando la confidencialidad de los datos por aplicación de las reglas del secreto estadístico.

A su vez, se hace un control exhaustivo de las planillas de cálculo –borradores de resultados– con las tablas y los gráficos que serán difundidos. Esta tarea es un trabajo conjunto entre el coordinador y la DEASP. El director está a cargo de este subproceso.

### 6.5 Finalización de resultados

Se aprueba todo el contenido estadístico para su publicación y, según los resultados de coyuntura, se determina si se deben agregar notas técnicas o advertencias o comentarios particulares del mes al contenido.

Este subproceso es un trabajo conjunto entre la DNEE y la DEASP. La directora de la DNEE está a cargo de las tareas que implican este subproceso.

## 7. Difusión

### 7.1 Actualización de sistemas de salida

Se actualizan y controlan las 2 planillas de cálculo que forman parte de la información que se va a difundir sobre la evolución de la producción del sector pesquero.

El primero de ellos es el archivo final que contiene la información para el armado e ilustración del informe técnico. Comprende los datos del resumen ejecutivo –primera información que brinda el informe–; el cuadro y los gráficos del índice del nivel general –serie original, serie desestacionalizada y serie tendencia-ciclo–; así como los cuadros y gráficos de los índices de las subclases y productos que componen el indicador pesquero.

El segundo archivo que se actualiza y revisa es la planilla de cálculo que posee los cuadros estadísticos web que amplían la información del informe técnico.

Esta tarea es un trabajo conjunto entre el coordinador del indicador y la DEASP. Esta última está a cargo de este subproceso.

### 7.2 Generación de productos de difusión

Se produce el documento de texto final, en formato .docx, que contiene el diseño del informe técnico con el ensamblado de los componentes, es decir, se delinea el orden de aparición de los elementos.

Primero aparece el resumen ejecutivo, luego los cuadros y gráficos con los textos que acompañan a cada uno de ellos, tal cual se definió en el subproceso “2.1 Diseño conceptual”, y el agregado descripto en el subproceso “3.3 Reutilización o construcción de componentes de difusión”.

Por último, se escriben los textos con un enlace a más detalles –cuadros estadísticos web– y una breve descripción de los aspectos metodológicos y la modelización del ajuste estacional. En caso de ser necesario, en este mismo archivo de texto se redactan las notas técnicas o advertencias para el correcto análisis de los resultados que puedan surgir en algún mes en particular.

Al mismo tiempo, se produce la planilla de cálculo para su difusión con los cuadros estadísticos web, en formato .xlsx, como se definió en el subproceso “2.1 Diseño conceptual”.

La DNEE debe verificar que se cumplan con los estándares de publicación delineados por la DGDC.

Las tareas de este subproceso son un trabajo conjunto entre la persona que coordina el indicador, la DEASP y la DNEE. La directora de la DNEE está a cargo.

La DNEE remite estos archivos a la DT y a la DINDEC para su aprobación final, con una antelación de 48 horas hábiles previas a su publicación.

En paralelo, los archivos se envían a la DGDC para su diagramación, revisión de estilo y difusión. Las fechas de remisión fueron pactadas entre ambas direcciones con un año de anticipación, teniendo en cuenta el calendario de difusión.

### 7.3 Gestión de la publicación de productos de difusión

La DGDC, a través de la Dirección de Comunicación (DC), establece –en acuerdo con la DNEE– las fechas de difusión con un año de anticipación, las que se actualizan mensualmente en el calendario anticipado del sitio web [www.indec.gob.ar](http://www.indec.gob.ar) (por ejemplo, el primer día hábil de julio de 2024 se hacen públicas las fechas de junio de 2025).

Cada mes, ni bien se reciben los archivos insumo desde la DNEE con 48 horas hábiles de anticipación a la fecha calendarizada, la Coordinación de Producción Gráfica y Editorial (CPGE) de la DGDC asigna el diseño del resumen ejecutivo y la diagramación del informe técnico para su presentación en formato .pdf. Luego, se envía al equipo de Revisión para el control y la corrección de estilo de acuerdo con el manual de estilo institucional vigente.

Cuando el informe técnico está diseñado por la CPGE y validado por la DGDC, se envía a la DNEE, la DT y la DINDEC. Esta última podrá compartirlo con una antelación no mayor de 24 horas a la autoridad superior de la APN con incumbencia en el indicador, bajo declaración jurada de confidencialidad hasta el momento de su difusión.

Al mismo tiempo, el equipo web de la DC integrante de la DGDC prepara la página de inicio (por ejemplo, Galería de noticias) y la sección web asignada para el IPI pesquero, dentro de un ambiente web interno. Además, se revisa y formatea el archivo .xlsx, que contiene la serie histórica, tarea que incluye la redacción de los metadatos orientadores dentro de las propiedades del documento a difundir.

En paralelo a la preparación del informe técnico, el equipo de contenidos digitales de la DC analiza la información estadística y redacta un conjunto de propuestas de mensajes y de placas infográficas, que provienen del resumen ejecutivo del informe técnico o de algún gráfico que integra la publicación, para la difusión en las cuentas oficiales del Instituto en redes sociales. Una vez que la DGDC selecciona las opciones definitivas, se envían al equipo de la CPGE para el diseño de las piezas. Finalmente, se circula el material internamente para la revisión final previa al horario de publicación.

### 7.4 Promoción de productos de difusión

A las 4PM UTC-03:00 de la fecha calendarizada, los archivos se difunden en el sitio web y, simultáneamente, se envían a través del *mailing* por correo electrónico y plataformas de mensajería instantánea (incluye periodistas especializados de medios de comunicación de la Argentina y el exterior, entidades gubernamentales, servicios estadísticos, docentes e investigadores, ONG y organismos internacionales, entre otros). No está contemplada la autorización a personas usuarias externas (quienes se dedican a la investigación en la materia) para la consulta de bases de datos protegidos por el secreto estadístico.

En simultáneo a la disponibilización en el sitio web, se dispara el circuito de publicación del ecosistema digital de cuentas oficiales del INDEC. El IPI pesquero se difunde por X (antes, Twitter), con los principales resultados y, ocasionalmente, en LinkedIn, a través de un recurso similar al de X o de la publicación completa en formato PDF. Todos los recursos audiovisuales se acompañan de un mensaje que destaca los datos agregados del indicador.

Además, se difunde un pequeño compacto de audio que sintetiza los principales datos en menos de 120 segundos. El material se publica en la cuenta oficial del INDEC en Spotify y se distribuye en



otras plataformas de música digital como Apple Podcast, Amazon Music y Overcast, y en el sitio web del INDEC, al interior de la sección web asignada al IPI pesquero.

## 7.5 Gestión de soporte a usuarios

Al finalizar el proceso de carga digital, los equipos web de la DC y del Centro Estadístico de Servicios (CES) de la Coordinación de Servicios de Información (CSI) controlan que las personas usuarias cuenten con la información sobre la localización del informe y la serie histórica, que el método de elaboración esté disponible y que los enlaces estén actualizados. Si se descubre un error luego de la difusión, se corrige y reemplaza el archivo o los archivos correspondientes, incluyendo una aclaración visible de la fecha de actualización y la localización de la corrección respectiva, tal como se indica en el manual de estilo institucional vigente.

Desde las 4PM UTC-03:00, los equipos de prensa, de web y de contenidos digitales de la DGDC inician el monitoreo de impacto para verificar el correcto uso de la estadística oficial por parte de las personas usuarias –principalmente en los medios de comunicación digitales y en redes sociales– y advertir, en los casos que sea necesario, sobre eventuales correcciones a la información reproducida.

Las consultas periodísticas que se reciben (sea a través de correo electrónico, teléfono o aplicaciones de mensajería directa) se responden en tiempo real. La excepción a esta regla son los casos en los que se requiere algún procesamiento estadístico de complejidad media o alta, que involucra al área técnica de la DNEE.

Por su parte, la CSI centraliza las consultas, dudas o sugerencias que ingresan al INDEC a través del CES. En los casos de solicitudes de procesamiento a medida, se canalizan a través del equipo de Trabajos Especiales. Los requerimientos de información mediante el recurso de Acceso a la Información Pública (Ley 27.275) son gestionados por el punto focal del Instituto y por quien coordina la CSI: se redacta la propuesta de respuesta en cada caso y la DNEE valida o amplía sobre la consulta ciudadana.

Antes de las 8PM UTC-03:00, el equipo de Prensa recopila todas las menciones del indicador en medios audiovisuales, y se las envía a las máximas autoridades del Instituto, incluyendo al equipo de la DNEE, mediante un tablero digital. En los casos donde existan un número de repercusiones inferior a cinco menciones periodísticas, el tablero digital de repercusiones se puede enviar al día siguiente de la publicación del IPI pesquero, antes de las 10AM UTC-03:00.

## 8. Evaluación

### 8.1 Concentración de insumos para la evaluación

Como parte del concepto de calidad de las estadísticas oficiales, se elabora mensualmente un reporte de cobertura de cuestionarios respondidos –y su contraparte de no respuesta– y la completitud de los datos del RA de la DNCyFP. Estos reportes tienen un detalle por actividad, establecimiento y producto.

Por otra parte, en reuniones con el equipo de trabajo de la DNEE (directores, coordinadora, analistas, supervisores y encuestadores), se indagó si cada integrante llega en tiempo y forma con sus tareas de relevamiento, procesamiento, análisis y preparación de los materiales de difusión.

En estos encuentros de trabajo también se conversó sobre la posibilidad de reemplazar las encuestas digitales –que son enviadas por correo electrónico a las personas informantes– por encuestas web. Se considera más eficiente para las tareas de las fases “4. Recolección” y “5. Procesamiento” de los datos recabados a través de cuestionarios, lo cual aportaría calidad al producto estadístico.

En tercer lugar, se concentran los insumos para evaluar el estado de situación de las fases “4. Recolección”, “5. Procesamiento” y “6. Análisis” de la actividad de acuicultura. Además, está pendiente el reemplazo por muestras probabilísticas en esta actividad económica, cuyo tipo de muestreo es con paneles no probabilísticos.

### 8.2 Evaluación

Respecto a los reportes de cobertura, en promedio la no respuesta o el faltante de dato del RA de la DNCyFP es menor al 1% mensual, es decir, hay una cobertura mayor al 99% de los establecimientos. Además, se publicaron en tiempo y forma los informes técnicos previstos en el calendario de difusión del INDEC.

De las reuniones con el equipo de trabajo de la DNEE se concluyó que llegan en tiempo y forma con sus tareas luego de un ajuste en los tiempos en el envío de los cuestionarios. En consecuencia, no se requiere ningún ajuste a la cantidad de agentes que participan en el IPI pesquero.

Con relación a realizar el relevamiento a través de encuestas web, se determinó que se solicitará a la Dirección General de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones (DGTIC) evaluar la posibilidad de incluir este proyecto en el plan de trabajo del INDEC.

En los códigos de actividad con tipo de muestreo de paneles no probabilísticos, el reemplazo por muestras probabilísticas no será posible, ya que no se cuentan con más establecimientos pesqueros (cantidad de observaciones).

Cabe mencionar, en términos generales, que este producto estadístico no tuvo mayores inconvenientes en su proceso de producción. Ello se debe principalmente a que el IPI pesquero aprendió de los procesos de producción de otros productos estadísticos elaborados por la DNEE con anterioridad. Ejemplo de ello es el trabajo simultáneo que se realizó entre los subprocesos “2.6 Diseño de los sistemas de producción y de los flujos de trabajo” y “3.4 Configuración de flujos de trabajo” y los subprocesos “3.5 Pruebas al sistema de producción” y “3.6 Prueba piloto del proceso estadístico”, que se pudieron realizar en simultáneo por las experiencias adquiridas precedentemente.

### 8.3 Determinación de un plan de acción

En base al reporte de evaluación se decide continuar con el Plan General previsto en el subproceso “1.6 Elaboración del Plan General”.

## Metodología INDEC N° 40 del IPI pesquero

Junto a la primera difusión del informe técnico del IPI pesquero, se produjo y publicó el documento metodológico del IPI pesquero de pesca marítima (Metodología INDEC N° 40).

Esta publicación ofrece una reseña con las características generales del indicador, las fuentes de información, los clasificadores utilizados y las dimensiones del índice. A su vez, se detalla la metodología de cálculo del IPI pesquero, la unidad de observación, el tratamiento de los datos faltantes, así como también se establece el método de ajuste estacional. Por último, se describe cómo se presentan los resultados, los aspectos operativos, la política de revisión de los datos estadísticos y un breve escrito sobre el uso de los registros administrativos para fines estadísticos.

La producción y redacción de este documento estuvo a cargo de la DNEE, y fue un trabajo conjunto entre la directora de la DNEE y la DEASP. Su contenido se basó en la investigación, la información recolectada y todas las actividades representadas en las fases del modelo GSBPM.

Una vez finalizada la primera versión, la DNEE envió el documento a la DNMIE (y a sus integrantes, la DMIE y la CIDM) para su revisión técnica, en la que se realizaron aportes y sugerencias al contenido. Estos cambios fueron asentados en el documento y generaron una segunda versión.

Luego, el documento metodológico se envió a la DGDC para su revisión editorial. En ella se efectuaron aportes a la redacción, se verificó la comprensión lectora del documento contemplando la diversidad de lectores y personas usuarias de la información estadística, y se certificó el cumplimiento de los estándares de publicación delineados bajo su tutela. Esta instancia generó la tercera versión del documento, que fue devuelto a la DNEE.

La DNEE realizó así la última revisión, en la que se incluyeron las modificaciones necesarias de los aportes realizados por la DNMIE y la DGDC, y se aceptaron o rechazaron algunas de las sugerencias. Luego, la DNEE produjo la versión final del texto metodológico.

Esta versión final, en primer lugar, fue remitida a la DT para su aprobación; luego, el documento metodológico fue enviado a la DINDEC para su aprobación final.

Luego de la recepción de la versión final del texto metodológico, alrededor de 20 días hábiles previos a la primera divulgación de resultados del indicador, la CPGE de la DGDC asignó el diseño y la diagramación del documento para su presentación en formato .pdf. Completada esa tarea, se envió al equipo de Revisión para su control, de acuerdo con el manual de estilo institucional vigente, y la aplicación de eventuales modificaciones de redacción que se sugirieron desde la DINDEC.

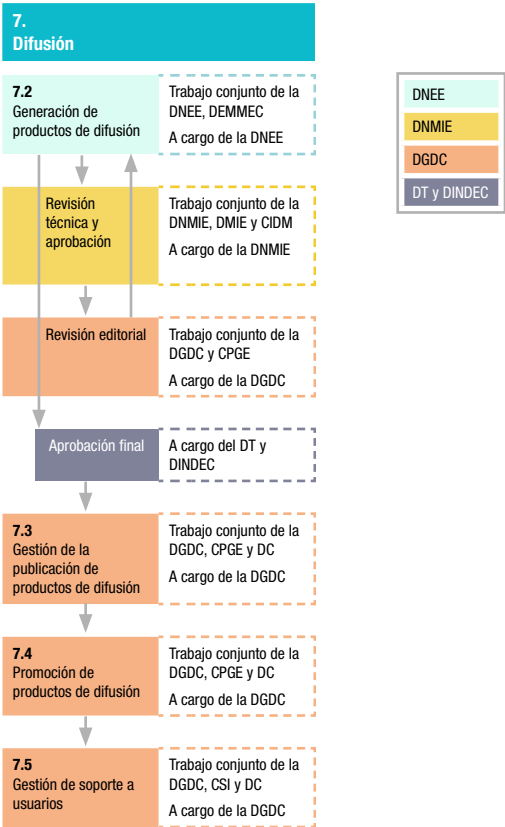
Una vez diagramado, el equipo web de la DC integrante de la DGDC preparó su inclusión en la sección de Metodologías y en la sección web asignada para el IPI pesquero, dentro de un ambiente web interno. Asimismo, se preparó la redacción de los descriptores en las propiedades del documento a difundir.

El equipo de contenidos digitales de la DC redactó un conjunto de propuestas de mensajes para dar aviso de la disponibilidad del documento a las personas usuarias, junto a un recurso gráfico que incluye la portada de la metodología. Finalmente, se circuló el material internamente para la revisión final previa al horario de publicación. En simultáneo a la disponibilización del primer informe técnico en el sitio web, el documento metodológico se presentó en el ecosistema digital de cuentas oficiales del INDEC por única vez.

Al finalizar el proceso de carga digital, el equipo Web de la DC y el del CES de la CSI controlan que las personas usuarias cuenten con la información sobre la localización del documento y que los enlaces estén actualizados. Las consultas periodísticas que se reciban sobre el documento (a través de correo electrónico, teléfono o aplicaciones de mensajería directa) se responden en tiempo real. Por su parte, la CSI centraliza las consultas, dudas o sugerencias que ingresan al INDEC a través del CES.

El flujo de trabajo desde su redacción, revisión, edición, aprobación y difusión fue:

Figura 7. Flujo de trabajo de la Metodología N° 40



**Fuente:** INDEC, Dirección Nacional de Estadísticas Económicas.

## Bibliografía

- Departamento de Asuntos Económicos y Sociales, División de Estadística,  
Naciones Unidas (ONU) (2009). *Clasificación Industrial Internacional Uniforme de todas las actividades económicas (CIIU)*. Informes estadísticos. Serie M, N° 4/Rev. 4. Nueva York.  
[https://unstats.un.org/unsd/publication/seriesm/seriesm\\_4rev4s.pdf](https://unstats.un.org/unsd/publication/seriesm/seriesm_4rev4s.pdf)
- \_\_\_\_\_. (2010). *International Recommendations for the Index of Industrial Production*. Statistical Papers. Series F, N° 107. Nueva York.  
<https://unstats.un.org/unsd/statcom/doc10/bg-industrialstats.pdf>
- \_\_\_\_\_. (2015). *Central Product Classification (CPC)*, version 2.1. Statistical Papers. Series M, N° 77. Nueva York.  
<https://unstats.un.org/unsd/classifications/unsdclassifications/cpcv21.pdf>
- Instituto Nacional de Estadística y Censos (INDEC) (2016). *Cuentas Nacionales. Metodología de estimación. Base 2004 y series a precios constantes y corrientes*. Buenos Aires.  
[https://www.indec.gob.ar/ftp/cuadros/economia/metodologia\\_21\\_cuentas\\_nacionales.pdf](https://www.indec.gob.ar/ftp/cuadros/economia/metodologia_21_cuentas_nacionales.pdf)
- \_\_\_\_\_. (2017). *Clasificador Nacional de Actividades Económicas 2010 (ClANAE 2010)*, revisión 2017. Buenos Aires.  
[https://www.indec.gob.ar/ftp/cuadros/economia/clanae\\_2010\\_revision\\_2017.pdf](https://www.indec.gob.ar/ftp/cuadros/economia/clanae_2010_revision_2017.pdf)
- Comisión Económica para Europa de las Naciones Unidas (UNECE) (2019). *Generic Statistical Business Process Model GSBPM*, versión 5.1.  
<https://unece.org/statistics/documents/2019/01/standards/gsbpm-v51>