

**Departamento Administrativo  
Nacional de Estadística**




**Producción Estadística  
PES**

**Dirección de Síntesis y Cuentas Nacionales / DSCN**

**METODOLOGÍA GENERAL MATRIZ UTILIZACIÓN DESAGREGADA EN  
PRODUCTOS NACIONALES E IMPORTADOS**

**Jul/2022**

	<b>METODOLOGÍA GENERAL MATRIZ UTILIZACIÓN DESAGREGADA EN PRODUCTOS NACIONALES E IMPORTADOS</b>	<b>CÓDIGO: DSO-MUPNI- MET-001 VERSIÓN: 1 FECHA: 18/Jul/2022</b>
<b>PROCESO:</b> Producción Estadística	<b>OPERACIÓN ESTADÍSTICA:</b> MUPNI - MATRIZ UTILIZACIÓN DESAGREGADA EN PRODUCTOS NACIONALES E IMPORTADOS	

## TABLA DE CONTENIDO

### INTRODUCCIÓN

#### 1. ANTECEDENTES

#### 2. DISEÑO DE LA OPERACIÓN ESTADÍSTICA

##### 2.1. DISEÑO TEMÁTICO

2.1.1. Necesidades de Información

2.1.2. Formulación de objetivos

2.1.3. Alcance

2.1.4. Marco de referencia

2.1.5. Definición de variables y construcción de indicadores estadísticos

2.1.6. Plan de resultados

2.1.7. Estándares estadísticos utilizados

2.1.8. Diseño del cuestionario

2.1.9. Normas, especificaciones o reglas de edición e imputación de datos

##### 2.2. DISEÑO ESTADÍSTICO

2.2.1. Universo de estudio

2.2.2. Población objetivo

2.2.3. Cobertura geográfica

2.2.4. Desagregación geográfica

2.2.5. Desagregación temática

2.2.6. Fuentes de datos

2.2.7. Unidades estadísticas

2.2.8. Período de referencia

2.2.9. Período de recolección/acopio

2.2.10. Marco estadístico (censal o muestral)

2.2.11. Diseño muestral

2.2.12. Ajustes de cobertura (o ajuste de cobertura por no respuesta)

2.2.13. Especificaciones de ponderadores

##### 2.3. DISEÑO DE LA RECOLECCIÓN/ ACOPIO

2.3.1. Métodos y estrategias de recolección o acopio de datos

2.3.2. Estructura organizacional del operativo y conformación del equipo

2.3.3. Esquema de entrenamiento de personal

2.3.4. Convocatoria de selección del personal

2.3.5. Proceso de sensibilización y acuerdos de intercambio

2.3.6. Elaboración de manuales

2.3.7. Diseño de las estrategias de comunicación y plan de contingencias

2.3.8. Diseño de la estrategia de seguimiento y control

2.3.9. Diseño de sistemas de captura

2.3.10. Transmisión de datos

##### 2.4. DISEÑO DE PROCESAMIENTO

2.4.1. Consolidación de archivos de datos

**2.4.2. Codificación**

**2.4.3. Diccionario de datos**

**2.4.4. Revisión y validación**

**2.4.5. Diseño de instrumentos de edición (validación y consistencia) e imputación de datos**

**2.4.6. Diseño para la generación de cuadros de resultados**

**2.5. DISEÑO DEL ANÁLISIS**

**2.5.1. Métodos de análisis**

**2.5.2. Anonimización de microdatos**

**2.5.3. Verificación de la anonimización de microdatos**

**2.5.4. Comités de expertos**

**2.6. DISEÑO DE LA DIFUSIÓN Y COMUNICACIÓN**

**2.6.1. Diseño de sistemas de salida**

**2.6.2. Diseño de productos de comunicación y difusión**

**2.6.3. Entrega de productos**

**2.6.4. Estrategia de servicio**

**2.7. DISEÑO DE LA EVALUACIÓN DE LAS FASES DEL PROCESO**

**2.8. DISEÑO DE LOS SISTEMAS DE PRODUCCIÓN Y FLUJOS DE TRABAJO**

**3. DOCUMENTACIÓN RELACIONADA**

**GLOSARIO**

**BIBLIOGRAFÍA**

**ANEXOS**

## **INTRODUCCIÓN**

El Departamento Administrativo Nacional de Estadística (DANE) publica la Matriz Utilización Desagregada en Producto Nacionales e Importados (MUPNI) en el marco del año base 2015 de las cuentas nacionales. Esta matriz es resultado del esfuerzo investigativo de la Dirección de Síntesis y Cuentas Nacionales - DSCN, que complementa los lineamientos estadísticos de Naciones Unidas, bajo el marco conceptual del Sistema de Cuentas Nacionales SCN 2008.

La matriz utilización desagregada en productos nacionales e importados descompone según origen interno o externo los principales componentes de la demanda nacional, y es un insumo directo para facilitar la construcción de la matriz simétrica insumo-producto tipo Leontief, la matriz de contabilidad social, y otros instrumentos estadísticos de uso frecuente en proyecciones y otras aplicaciones económicas.

Esta matriz es elaborada a partir de la clasificación de las importaciones totales en los usos de cuentas nacionales: consumo intermedio, gasto de consumo final y formación bruta de capital. Posterior a la identificación de los usos de origen importado, se calculan los usos de origen nacional que se obtienen de la diferencia entre el total de cada uno de los usos y el componente importado.

La elaboración de este instrumento estadístico, de cobertura nacional, satisface las necesidades de información económica estratégica, para los propósitos analíticos de investigadores especializados, instituciones públicas, organismos multilaterales y la academia, entre otros usuarios.

El presente documento metodológico consta de tres partes. La primera presenta los antecedentes de la MUPNI, seguida del diseño de la operación estadística. Por último, la tercera parte hace referencia a la documentación relacionada.

### **1. ANTECEDENTES**

La matriz de utilización desagregada en productos importados y nacionales, requerida como información básica para la construcción de la Matriz Insumo Producto, se realizaba únicamente en los años base, dejando entre períodos de elaboración un vacío de información analítica. La elaboración periódica de esta matriz hace parte de un proyecto de publicaciones iniciado en 2009 sobre estadísticas derivadas, que complementan la información que produce el DANE, en el marco de la elaboración de las Cuentas Nacionales. En 2013, el Departamento Administrativo Nacional de Estadística (DANE) publicó por primera vez la Matriz de utilización desagregada en productos de origen nacional e importados para el año 2005, en el marco de los resultados de la base 2005 de las cuentas nacionales de Colombia.

En mayo de 2018, el DANE inició un nuevo ciclo de publicación de las cuentas nacionales del país, con resultados para la base 2015, que incluye las recomendaciones más actualizadas del Sistema de Cuentas Nacionales (SCN), las revisiones más recientes de las clasificaciones internacionales de actividades y productos, así como mejoras en las metodologías y aprovechamiento de fuentes de información. Dentro de este ciclo de publicaciones, el DANE dispuso al público la matriz utilización desagregada en productos nacionales e importados de los años 2014 y 2015. Actualmente se continúa publicando los resultados anuales de la MUPNI posterior a la publicación del marco central de cuentas nacionales.

### **2. DISEÑO DE LA OPERACIÓN ESTADÍSTICA**

El diseño de la operación estadística aborda los métodos y procedimientos desarrollados en la construcción de la Matriz Utilización Desagregada en Productos Nacionales e Importados, que incluye entre otros, el diseño temático, estadístico y de procesamiento de la operación estadística.

## **2.1. DISEÑO TEMÁTICO**

En este numeral se describen los aspectos importantes para la elaboración de la Matriz Utilización Desagregada en Productos Nacionales e Importados como son las necesidades de la información, el alcance y los objetivos de la investigación.

### **2.1.1. Necesidades de Información**

La matriz utilización desagregada en productos nacionales e importados constituye un insumo básico para facilitar la construcción de otras matrices complementarias en el marco de las cuentas nacionales anuales, como lo son la matriz insumo producto, la matriz de contabilidad social e instrumentos estadísticos de uso frecuente en proyecciones y en otras aplicaciones económicas.

En efecto, la matriz utilización desagregada en productos nacionales e importados en sí misma es un instrumento estadístico para la investigación y proyección económica, pues permite conocer el grado de dependencia económica respecto a los productos importados de la economía nacional y por actividades económicas; permite hacer proyecciones de demanda y permite evaluar los impactos de los costos sectoriales de origen importado. Por tanto, esta operación estadística es de utilidad en la toma de decisiones, análisis macroeconómico y política económica.

### **2.1.2. Formulación de objetivos**

#### **a) Objetivo general**

Descomponer los principales componentes de la demanda agregada nacional según origen interno y externo, en el marco de las cuentas nacionales anuales.

#### **b) Objetivos específicos**

- Conocer el grado de dependencia del consumo intermedio de todas las actividades económicas sobre los productos importados.
- Establecer la desagregación del consumo final y la formación bruta de capital, según origen nacional e importado.
- Construir un instrumento estadístico que sirva para la investigación y proyección económica, para realizar análisis de impacto de costos sectoriales importados y estimaciones de demanda agregada.
- Disponer de información actualizada anualmente sobre la dependencia de productos importados de la economía del país, en los diferentes componentes de la demanda agregada nacional.

### **2.1.3. Alcance**

La matriz de utilización desagregada en productos nacionales e importados hace parte de las matrices complementarias del Sistema de Cuentas Nacionales, que bajo un mismo marco conceptual y metodológico permiten ampliar la capacidad analítica de temáticas macroeconómicas de interés nacional general.

Esta matriz complementaria permite evidenciar los usos o destinos, que se da a los productos importados y a la producción nacional, lo que permite a su vez calcular el grado de dependencia de la economía colombiana respecto a las importaciones. En este sentido el alcance temático de la operación estadística contempla la desagregación de las importaciones y de la producción nacional por los componentes de la demanda agregada nacional: consumo intermedio, gasto de consumo final y formación bruta de capital. Los resultados se presentan para el total nacional y para 66 agrupaciones de productos cuentas nacionales, a partir de la Clasificación Central de Productos - CPC en su versión 2 adaptada para Colombia. Para el caso del consumo intermedio, este se desagrega en 60 agrupaciones de actividades de las divisiones de la CIIU versión 4 adaptada para Colombia. Por su parte, los vectores de gasto de consumo final y formación bruta de capital se calculan de manera agregada para las 66 agrupaciones de productos, debido a que las fuentes de información no presentan

el detalle requerido, que permita la desagregación del gasto de consumo final en Hogares, Gobierno e Instituciones sin Fines de Lucro que sirven a los hogares; ni la desagregación de la Formación bruta de Capital en Formación Bruta de Capital fijo, Variación de existencias y Adquisición menos disposición de objetos valiosos. Para el caso de las Exportaciones, en la investigación se asume que su totalidad es de origen nacional.

#### **2.1.4. Marco de referencia**

La elaboración de la matriz de utilización desagrega en productos nacionales e importados se encuentra soportada en el Sistema de Cuentas Nacionales, desarrollado por la Organización de Naciones Unidas - ONU, en su vigente revisión correspondiente al año 2008, denominada Sistema de Cuentas Nacionales de 2008 - SCN2008. Por tanto, éste manual es el principal referente vigente para la construcción y usos de esta matriz.

##### **a) Marco teórico**

El Sistema de Cuentas Nacionales - SCN2008, en su inciso 28.67 establece como punto de partida para la elaboración de una matriz insumo - producto simétrica, la construcción de los cuadros oferta y utilización, ambos a precios básicos, haciendo énfasis en la conveniencia de separar el cuadro de utilización a precios básicos en dos partes: una que muestre los elementos relacionados con la producción interna y otra los elementos relacionados con las importaciones.

El SCN2008 reitera además, que aunque los requisitos estadísticos para realizar esta clase de separación son exigentes, sus resultados permiten una flexibilidad considerable en el tratamiento de las importaciones y un mejor análisis del impacto de la demanda en la oferta de productores residentes y en el abastecimiento desde el exterior.

Establece además como punto importante de análisis, el nivel de detalle deseable para las clasificaciones de productos e industrias, el cual puede variar en función de los recursos a disposición de la oficina de estadística y del uso que se haga de los resultados.

En este caso el SCN2008 se articula principalmente con la Clasificación Industrial Internacional Uniforme de Actividades Económicas, CIIU revisión 4 de ONU y la Clasificación Central de Productos (CPC) revisión 2.1 de ONU. De la misma forma, toma como referentes de aplicación diferentes clasificaciones económicas: de comercio exterior, según Uso o Destino Económico (CUODE), el Sistema Armonizado (SA), entre otras, que la complementan.

##### **b) Marco conceptual**

La matriz de utilización desagregada en productos nacionales e importados es elaborada a partir de la clasificación de las importaciones totales y la producción nacional en los usos de cuentas nacionales: consumo intermedio, consumo final, formación bruta de capital y/o exportaciones. De allí que los principales conceptos abordados para la construcción de la matriz utilización desagregada en productos nacionales e importados sean los mismos que se presentan en el cuadro utilización del marco central de las cuentas nacionales anuales, pero desagregadas según origen importado o nacional.

En términos generales, según el SCN 2008 el marco central de la contabilidad nacional mide lo que ocurre en la economía, entre qué agentes y para qué fines. Su núcleo está constituido por la producción de bienes y servicios, los cuales pueden utilizarse para el consumo durante el período al que se refieren las cuentas o bien acumularse para su utilización en un período posterior. En términos sencillos, el monto del valor agregado generado por la producción representa el PIB. El ingreso correspondiente al PIB se distribuye entre los distintos agentes o grupos de agentes, y es su proceso de distribución y redistribución lo que permite a un agente consumir bienes y servicios producidos por otro agente o adquirirlos para su consumo posterior.

### **c) Marco legal o normativo**

La elaboración de la Matriz de Utilización Desagregada en Productos Nacionales e Importados por parte del DANE, se enmarca en el Decreto 262 de 2004, por el cual se modifica su estructura y se estipula dentro de sus responsabilidades las relativas a la síntesis de las cuentas nacionales, entre las que se cuenta la elaboración de las cuentas nacionales anuales así como en los ámbitos, trimestral, regional y de cuentas satélites, para evaluar el crecimiento económico nacional, departamental y sectorial; de la misma manera se le asigna la responsabilidad de elaborar y adaptar a las condiciones y características del país, las metodologías de síntesis y cuentas nacionales, siguiendo las recomendaciones internacionales así como promover la divulgación y capacitación del Sistema de Síntesis y Cuentas Nacionales, para los diferentes usuarios estratégicos de esta información estadística macroeconómica.

### **d) Referentes internacionales**

El principal referente internacional de la matriz de utilización desagregada en productos nacionales e importados, es el Sistema de Cuentas Nacionales (SCN 2008), de la Organización de las Naciones Unidas (ONU), en el cual se propone un marco completo de la contabilidad nacional y presenta en el capítulo 28, los lineamientos para la construcción de matrices insumo producto y las matrices complementarias.

Otro referente es el "Handbook on Supply, Use and Input-Output tables with extensions and Applications" de la Organización de las Naciones Unidas (ONU), el cual trata aspectos técnicos para la construcción de matrices complementarias al marco central del sistema de cuentas nacionales.

### **e) Referentes nacionales:**

No aplica.

## **2.1.5. Definición de variables y construcción de indicadores estadísticos**

El cuadro Oferta Utilización (COU) de las Cuentas Nacionales Anuales es el principal insumo para la construcción de la Matriz Utilización Desagregada en Productos Nacionales e Importados, en este sentido, las principales variables calculadas en la MUPNI, se relacionan con las variables calculadas en el COU.

Desde el componente de la oferta se abordan:

Importaciones de bienes y servicios: comprenden los bienes procedentes del resto del mundo que entran definitivamente al país y los servicios prestados por unidades no residentes a residentes. Son igualmente importaciones las compras en el exterior de agentes residentes, turistas colombianos y otras personas (Bases de contabilidad nacional).

Producción nacional: es una actividad realizada bajo la responsabilidad, el control y la gestión de una unidad institucional doméstica, en la que se utilizan insumos de mano de obra, capital y bienes y servicios para obtener otros bienes y servicios (SCN 2008, p. 730).

Por su parte, del componente de utilización se abarcan los siguientes:

Consumo intermedio: representa el valor de los bienes y servicios no durables utilizados como insumos en el proceso de producción para producir otros bienes y servicios, excluidos los activos fijos cuyo consumo se registra como consumo de capital fijo (conceptos estandarizados DANE).

Gasto de consumo final: es el monto del gasto en bienes y servicios de consumo. Incorpora el gasto de consumo final de los hogares, el gasto de consumo final del gobierno y gasto de consumo final de las instituciones sin fines de lucro (conceptos estandarizados DANE).

Formación bruta de capital: muestra la adquisición menos la venta o disposición de activos producidos, destinados a la formación de capital fijo, los inventarios o los objetos valiosos. (conceptos estandarizados DANE).

Exportaciones: comprenden los bienes que salen definitivamente del país con destino al resto del mundo y los servicios suministrados por unidades residentes a no residentes. También son exportaciones las compras de no residentes en el territorio nacional, de turistas, funcionarios, personas en viaje de negocios, en general de visitantes que permanecen menos de un año en el país (Bases de contabilidad nacional).

Además, se incorporan las siguientes variables de la cuenta de producción y generación del ingreso, que complementan el análisis de las utilizaciones totales por actividad:

Remuneración de los asalariados: Remuneración total, en dinero o en especie, que paga una empresa a un asalariado como contraprestación del trabajo realizado por éste durante el período contable (conceptos estandarizados DANE).

Impuestos menos subvenciones sobre la producción: consisten en los impuestos por pagar o las subvenciones por cobrar por los bienes o servicios obtenidos como productos y los otros impuestos o subvenciones sobre la producción, como los que gravan la mano de obra, la maquinaria, los edificios u otros activos utilizados en la producción (SCN 2008).

Excedente de explotación/ingreso mixto: Es una medida de rendimiento derivado de los procesos de producción, que resulta de restar al valor agregado los costos de remuneraciones, los otros impuestos a la producción y agregarle las subvenciones ligadas a la producción. Corresponde a su vez al saldo de la cuenta de generación del ingreso del Sistema de Cuentas Nacionales de los Sectores Institucionales excepto en el caso de las empresas no constituidas en sociedad de los hogares, para las cuales adquiere el nombre de Ingreso Mixto, ya que implícitamente involucra la remuneración al trabajo realizada por el propietario u otro miembro del hogar que no se puede calcular de manera separada del rendimiento que obtiene el propietario (SCN 2008, Parágrafos 7.9; 7.12 y 7.13).

Para el análisis de consistencia macroeconómica se calculan y analizan los siguientes indicadores y su evolución en el tiempo:

- *Grado de dependencia por actividad económica*: Es la relación técnica que existe entre el consumo intermedio de origen importado y la producción total de las unidades productivas nacionales.

$$\text{Grado de dependencia por actividad económica} = \frac{CI_{Imp} \times AE}{PT \times AE} \times 100$$

Donde:

$CI_{Imp} \times AE$  = consumo intermedio de origen importado por actividad económica

$PT \times AE$  = producción total por actividad económica

- *Relación de insumos importados en el total de consumo intermedio*: es la relación entre el consumo intermedio de origen importado y el consumo intermedio total de las unidades productivas.

$$\text{Relación de insumos importados} = \frac{CI_{Imp} \times AE}{CIT \times AE} \times 100$$

Donde:

$C_{Imp}$  x AE = consumo intermedio de origen importado por actividad económica

CIT x AE = consumo intermedio total por actividad económica

- *Grado de dependencia del Gasto de Consumo Final*: Es la relación matemática que existe entre el gasto de consumo final de origen importado sobre el gasto de consumo final total.

$$\text{Grado de dependencia GCF} = \frac{GCF_{Imp}}{GCF_{TOTAL}} \times 100$$

Donde:

$GCF_{Imp}$  = Gasto de Consumo Final de origen importado

$GCF_{TOTAL}$  = Gasto de Consumo Final total

- *Grado de dependencia de la Formación Bruta de Capital*: Es el cociente entre la formación bruta de capital de origen importado y la formación bruta de capital total.

$$\text{Grado de dependencia FBK} = \frac{FBK_{Imp}}{FBK_{TOTAL}} \times 100$$

Donde:

$FBK_{Imp}$  = Formación Bruta de Capital de origen importado

$FBK_{TOTAL}$  = Formación Bruta de Capital total

- *Grado de dependencia total*: Es la relación que existe entre las importaciones totales y la totalidad de usos que satisfacen la demanda nacional.

$$\text{Grado de dependencia total} = \frac{M_{TOTAL}}{Usos_{TOTAL}} \times 100$$

Donde:

$M_{TOTAL}$  = Importaciones totales

$Usos_{TOTAL}$  = Total usos que satisfacen la demanda nacional: Consumo intermedio, Gasto de Consumo Final, Formación Bruta de Capital y Exportaciones.

### 2.1.6. Plan de resultados

El plan de resultados de la Matriz Utilización Desagregada en Productos Nacionales e Importados incluye un boletín técnico y los anexos de publicación, de acuerdo con los objetivos de la operación estadística. El anexo de publicación contiene los resultados en valores corrientes de las matrices utilización según componente nacional e importado a precios básicos. Además, en la matriz utilización nacional se incorpora la información de los usos totales a precios comprador.

**Tabla 1. Matriz de utilización de productos importados a precios básicos (CIF)**

Matriz utilización de productos importados a precios básicos (CIF)											
Valores a precios corrientes											
Año											
Base 2015											
Miles de millones de pesos											
Divisiones CPC Vers. 2 A.C. 66 agrupaciones	Concepto	Consumo intermedio según divisiones CIIU Rev. 4 A.C. 60					Gasto de consumo final	Formación bruta de capital	Ajustes CIF/FOB	Importaciones	
		01	02	03	n	Total consumo intermedio				Bienes	Servicios
		Descriptiva	Descriptiva	Descriptiva	Descriptiva						
	01	Descriptiva									
	02	Descriptiva									
	03	Descriptiva									
	n	Descriptiva									
		Ajuste CIF/FOB									
		<b>Usos totales importados a precios básicos</b>									
Fuente											
Nota											
Fecha de actualización											

Fuente: DANE – Cuentas Nacionales

**Tabla 2. Matriz de utilización de productos nacionales a precios básicos**

Matriz utilización de productos nacionales a precios básicos											
Valores a precios corrientes											
Año											
Base 2015											
Miles de millones de pesos											
Divisiones CPC Vers. 2 A.C. 66 agrupaciones	Concepto	Consumo intermedio según divisiones CIIU Rev. 4 A.C. 60					Gasto de consumo final	Formación bruta de capital	Exportaciones		Total usos a precios básicos
		01	02	03	n	Total consumo intermedio			Bienes	Servicios	
		Descriptiva	Descriptiva	Descriptiva	Descriptiva						
	01	Descriptiva									
	02	Descriptiva									
	03	Descriptiva									
	n	Descriptiva									
		<b>Usos totales nacionales a precios básicos</b>									
		<b>Usos totales importados a precios básicos</b>									
		Impuestos menos subvenciones sobre los productos									
		<b>Usos totales a precios comprador</b>									
		Valor agregado									
		Remuneración de los asalariados									
		Impuestos menos subvenciones sobre la producción e importaciones									
		Ingreso mero									
		Excedente de explotación bruto									
		Total producción									
Fuente											
Nota											
Fecha de actualización											

Fuente: DANE – Cuentas Nacionales

### **2.1.7. Estándares estadísticos utilizados**

La matriz utilización desagregada en productos nacionales e importados incorpora los lineamientos del marco central de Cuentas Nacionales de Colombia base 2015, los cuales están soportados en el Sistema de Cuentas Nacionales 2008.

- **Clasificaciones estadísticas**

Sistema Armonizado de Designación y Codificación de Mercancías - S.A

Clasificación Arancelaria de la Comunidad Andina – NANDINA

Clasificación Uniforme para el Comercio Internacional. Revisión 3 - CUCI,

Clasificación de Comercio Exterior según Uso o Destino Económico (CUODE)

Agrupaciones de productos cuentas nacionales, a partir de la Clasificación Central de Productos - CPC Vers. 2 A.C.

Agrupaciones de actividades cuentas nacionales, a partir de la Clasificación Industrial Internacional Uniforme - CIIU Rev. 4 A.C.

Clasificación de transacciones de los cuadros oferta utilización - COU y la cuenta de producción y generación del ingreso, a partir de la clasificación de transacciones del SCN 2008

### **2.1.8. Diseño del cuestionario**

La matriz utilización desagregada en productos nacionales e importados hace parte de las estadísticas derivadas, para las que no aplica el diseño de cuestionario, dado que no surte ningún proceso de recolección de información.

### **2.1.9. Normas, especificaciones o reglas de edición e imputación de datos**

La matriz utilización desagregada en productos nacionales e importados hace parte de las estadísticas derivadas, para las que no aplica la imputación de datos

## **2.2. DISEÑO ESTADÍSTICO**

La MUPNI es una operación estadística derivada de carácter nacional, que se construye a partir de los resultados del cuadro oferta utilización de las cuentas nacionales anuales de bienes y servicios, las cuales, a su vez, integran datos provenientes de otras operaciones estadísticas y registros administrativos.

Los elementos básicos de diseño estadístico de la Matriz Utilización Desagregada en Productos Nacionales e Importados son:

### **2.2.1. Universo de estudio**

El universo de estudio de la matriz utilización desagregada en productos nacionales e importados comprende el total de la economía nacional.

### **2.2.2. Población objetivo**

El universo de estudio de la matriz utilización desagregada en productos nacionales e importados comprende el total de la economía nacional.

### **2.2.3. Cobertura geográfica**

La cobertura geográfica de la MUPNI es nacional.

### **2.2.4. Desagregación geográfica**

La desagregación geográfica de la MUPNI es total nacional.

### **2.2.5. Desagregación temática**

La Matriz Utilización Desagregada en Productos Nacionales e Importados desagrega los componentes de la demanda agregada nacional según origen interno o externo.

Para ello, en la MUPNI se construye la matriz utilización de productos importados, que es un cuadro que contiene los valores de los bienes y servicios de origen importado que satisfacen la demanda nacional, en sus diferentes usos: consumo intermedio, consumo final y formación bruta de capital.

Así mismo, se elabora la matriz utilización de productos nacionales, que es un cuadro que contiene los valores de los bienes y servicios de la producción nacional que satisfacen la demanda nacional (consumo intermedio, consumo final y formación bruta de capital) y las exportaciones.

También se realiza una homologación por productos a dos dígitos usando la nomenclatura de las cuentas nacionales anuales, de la cual se obtienen 66 agrupaciones. Por su parte, el consumo intermedio se desagrega en 60 actividades económicas usando la nomenclatura de las cuentas nacionales anuales.

### **2.2.6. Fuentes de datos**

Fuentes de información secundaria:

- Cuadros Oferta Utilización (COU) generados por la Dirección de Síntesis y Cuentas Nacionales (DSCN)
- Síntesis de Balances Oferta Utilización - BOU, generados por la dirección de Síntesis y Cuentas Nacionales (DSCN)
- Información de las importaciones: Registros de declaración de importaciones de la Dirección de Impuestos y Aduanas Nacionales (DIAN), Registro de movimientos de importación de mercancía de las Zonas Francas (Operadores logísticos de las Zonas Francas), Balanza de pagos (Banco de la República), Importaciones de servicios (MTCES), Estimación de contrabando y enclave de cultivos ilícitos en importaciones, Ajuste CIF-FOB.
- Valor de consumo de materias primas de origen extranjero de la Encuesta Anual Manufacturera (EAM) generada por DIMPE-DANE.

### **2.2.7. Unidades estadísticas**

**a) Unidad de observación:** unidades institucionales o grupos de unidades institucionales que componen la economía nacional.

**b) Unidad de análisis:** unidades institucionales o grupos de unidades institucionales que componen la economía nacional.

### **2.2.8. Período de referencia**

El periodo de referencia de la MUPNI es anual.

### **2.2.9. Periodo de recolección/acopio**

El acopio de la información se realiza anualmente, posterior a la publicación de los resultados de los Cuadros Oferta Utilización (COU).

### **2.2.10. Marco estadístico (censal o muestral)**

La MUPNI hace parte de las estadísticas derivadas, para las que no aplica el diseño de marco estadístico

### **2.2.11. Diseño muestral**

La matriz utilización desagregada en productos nacionales e importados hace parte de las estadísticas derivadas, para las que no aplica el diseño muestral.

### **2.2.12. Ajustes de cobertura (o ajuste de cobertura por no respuesta)**

La fuente principal de datos para la producción de la matriz utilización desagregada en productos nacionales e importados, proviene del marco central de las Cuentas Nacionales que se produce en la Dirección de Síntesis y Cuentas Nacionales. Por tanto, al hacer parte de las estadísticas derivadas, no aplican los ajustes de cobertura.

### **2.2.13. Especificaciones de ponderadores**

La MUPNI hace parte de las estadísticas derivadas, para las que no aplican especificaciones de los ponderadores.

## **2.3. DISEÑO DE LA RECOLECCIÓN/ ACOPIO**

Los datos necesarios para el cálculo de la Matriz Utilización Desagregada en Productos Nacionales e Importados se obtienen mediante el acopio de estadísticas derivadas producidas por las cuentas nacionales anuales de bienes y servicios.

### **2.3.1. Métodos y estrategias de recolección o acopio de datos**

Al tratarse de una operación estadística derivada, el acopio de los datos para la construcción de la Matriz Utilización Desagregada en Productos Nacionales e Importados se realiza mediante la disposición de los resultados detallados de otras operaciones estadísticas como: los cuadros oferta utilización (COU), los Balance oferta-utilización (BOU), el vector anual de importaciones y la Encuesta Anual Manufacturera (EAM). Las tres primeras fuentes de información son producidas por el equipo de síntesis de las cuentas nacionales anuales de bienes y servicios, de la Dirección de Síntesis y Cuentas Nacionales - DSCN y son acopiadas de una carpeta de uso interno compartido para los grupos internos de trabajo. La cuarta fuente de información es producida por la Dirección de Metodología y Producción Estadística - DIMPE y los resultados son dispuestos en el servidor de la entidad definido para tal fin.

En particular, las bases de datos de las encuestas económicas como la EAM se disponen en el servidor del DANE (systema 44), y una vez actualizadas en este espacio se transfieren a una carpeta maestra de la Dirección de Síntesis y Cuentas Nacionales (Bases\_datos\_NBCN) para su procesamiento e integración.

Las bases se procesan en SAS y se generan los resultados de las cuentas de producción y generación del ingreso para todas las actividades económicas, en Excel. El acopio para la MUPNI se realiza a través de la transferencia de la carpeta maestra (Bases\_datos\_NBCN), a la carpeta de uso interno de la DSCN.

### **2.3.2. Estructura organizacional del operativo y conformación del equipo**

Coordinador: le corresponde el seguimiento al cronograma y al plan de trabajo establecido para la elaboración de la Matriz Utilización Desagregada en Productos Nacionales e Importados. También debe monitorear el proceso de planeación, ejecución, análisis y difusión de la operación estadística.

Profesional especializado: tiene la responsabilidad de realizar el procesamiento de la información y los cálculos necesarios para la elaboración de la matriz conforme a los lineamientos técnicos establecidos, siguiendo la metodología de cálculo establecida e incorporando herramientas estadísticas innovadoras y las más recientes recomendaciones conceptuales disponibles, que garanticen la coherencia macroeconómica y la consistencia estadística de los resultados.

### **2.3.3. Esquema de entrenamiento de personal**

El proceso de capacitación está a cargo de la coordinación de la operación estadística, y se desarrolla según los lineamientos establecidos en el formato de entrenamiento en el puesto de trabajo suministrado por el área de gestión humana. El proceso en general, da a conocer la metodología de la operación estadística, las estrategias de acopio, las normas y parámetros de la medición. Asimismo, se expone el uso y manejo del módulo de procesamiento de la información de las cuentas nacionales anuales.

Durante el periodo de construcción de la Matriz Utilización Desagregada en Productos Nacionales e Importados el equipo de trabajo permanece en constante comunicación y reentrenamiento, dado que los procesos de validación, revisión y análisis de la información requieren socializarse, y si se presentan inconsistencias o resultados atípicos deben verificarse y argumentarse o resolverse, según los parámetros de coherencia y consistencia determinados.

### **2.3.4. Convocatoria de selección del personal**

La MUPNI hace parte de las estadísticas derivadas, para las que no aplica el diseño de convocatoria y selección de personal. Sin embargo, cualquier proceso relacionado con la vinculación de personal a la matriz se desarrolla bajo los parámetros vigentes establecidos por la Dirección General al respecto.

### **2.3.5. Proceso de sensibilización y acuerdos de intercambio**

El proceso de sensibilización y los acuerdos de intercambio para el diseño de acopio de la información se realiza mediante el envío de mensajes de correo electrónico a los proveedores y/o fuentes de información.

### **2.3.6. Elaboración de manuales**

La MUPNI hace parte de las estadísticas derivadas, para las que no aplica la elaboración de manuales.

### **2.3.7. Diseño de las estrategias de comunicación y plan de contingencias**

La estrategia de comunicación para el proceso de acopio de la información base para elaborar la MUPNI (cuadros oferta utilización y síntesis de balances oferta La matriz utilización desagregada en productos nacionales e importados hace parte de las estadísticas derivadas, para las que no aplica el diseño de convocatoria y selección de personal. Sin embargo, cualquier proceso relacionado con la vinculación de personal a la MUPNI se desarrolla bajo los parámetros vigentes establecidos por la dirección general al respecto.

La MUPNI la producen los grupos internos de trabajo de la DSCN, por lo tanto, la estrategia de comunicación para esta información es interna y está relacionada con la socialización y disposición de los resultados al equipo de trabajo. De otro lado, la estrategia de comunicación con otras direcciones técnicas del DANE como fuentes proveedoras de estadística básica, se alinea a lo establecido en los cronogramas y acuerdos mutuos, definidos en la fase de diseño de las operaciones estadísticas y las direcciones técnicas involucradas. En este sentido, las solicitudes de información básica, se generan a través del envío de correos electrónicos por parte del enlace designado de la DSCN; luego dicha información reposa en una carpeta compartida para los usuarios de la DSCN. En lo que respecta a la interacción con proveedores y fuentes de datos externos, la relación es indirecta con el grupo de trabajo de la MUPNI, puesto que esta información está disponible en los sitios web de las entidades para ser descargada libremente.

Cualquier imprevisto en este sentido, debe comunicarse de forma inmediata por parte del proveedor o receptor de la información mediante un mensaje de correo electrónico al coordinador de la operación estadística, con copia al coordinador del grupo área, especificando el evento o la situación que genera la contingencia. Una vez recibido el mensaje, se debe programar reunión de carácter urgente, en la que se socializarán las estrategias propuestas para dar solución al imprevisto. De no ser posible la definición de una estrategia en esta reunión, se deberá convocar una nueva reunión con todos los coordinadores de los grupos interno de trabajo y/o la participación del Director Técnico de la DSCN.

Por otro lado, con el fin de anticiparse a cualquier eventualidad se realiza la socialización de cronogramas y los acuerdos internos previos, permiten controlar las posibles eventualidades que surjan en el proceso de producción de la MUPNI, adicionalmente existe un seguimiento y comunicación continua para cada fase por parte del coordinador del GIT encargado de esta operación estadística, con el equipo de trabajo de la matriz, para garantizar el cumplimiento del cronograma y la calidad en el desarrollo de cada fase.

### **2.3.8. Diseño de la estrategia de seguimiento y control**

Para cada fase del proceso de producción de la MUPNI, se lleva a cabo un proceso de seguimiento y control a manera de autoevaluación, el cual está especificado en el informe final generado para tal fin. De acuerdo a la fase que se esté desarrollando, se implementa la estrategia que se considere pertinente, bien sea a través de correos electrónicos, mesas de trabajo, comités, entre otros, siempre garantizando la calidad y oportunidad requerida, de acuerdo a lo establecido en el cronograma de trabajo.

### **2.3.9. Diseño de sistemas de captura**

La Matriz Utilización Desagregada en Productos Nacionales e Importados hace parte de las estadísticas derivadas, para las que no aplica el diseño de sistemas de captura de datos. Sin embargo, la información se obtiene en hojas de cálculo que se normalizan para ser procesadas según la codificación desarrollada en los programas estadísticos habilitados. Respecto al aseguramiento de la información, esta se garantiza a través del back up periódico mensual.

### 2.3.10. Transmisión de datos

En la MUPNI no se realiza proceso de transmisión de datos.

## 2.4. DISEÑO DE PROCESAMIENTO

Con el fin de garantizar el adecuado manejo de la información en el proceso de elaboración de la matriz utilización desagregada en productos nacionales e importados se siguen protocolos para su tratamiento, los cuales están encaminados a validar y asegurar la consistencia de la información, lo que permite garantizar la calidad de los resultados.

### 2.4.1. Consolidación de archivos de datos

Los datos acopiados de las cuentas anuales de bienes y servicios se transforman y consolidan en hojas de cálculo de Excel como bases de datos normalizadas según los estándares estadísticos definidos en el numeral 2.1.7 de este documento. Posteriormente, estas bases son homologadas de acuerdo a los parámetros establecidos para los productos y las actividades económicas de la matriz utilización desagregada en productos nacionales e importados, para ser procesados en el paquete estadístico R.

Para cada componente de la MUPNI nacional e importada se agrega la información de las variables de utilización (consumo intermedio, consumo final, formación bruta de capital y/o exportaciones) de los cuadros oferta utilización, la síntesis de balances oferta utilización y demás fuentes, discriminando su origen. Para las demás variables se agrega la información para el total nacional, y se obtienen los datos para el periodo o periodos en estudio, garantizando una permanente actualización de la información consolidada.

### 2.4.2. Codificación

Las variables de los cuadros oferta utilización, la síntesis de balances oferta utilización y demás registros administrativos, se homologan a las clasificaciones de producto y actividad de la MUPNI (ver tablas 1 y 2 anexas). La clasificación de las transacciones del Sistema de Cuentas Nacionales, provenientes de los COU, no sufren modificación al transformarse en la matriz utilización desagregada en productos nacionales e importados (ver tabla 3).

**Tabla 3. Clasificación de transacciones cuentas nacionales**

<b>Transacción</b>	<b>Código</b>
Producción	P.1
Importaciones de bienes y servicios	P.7
Consumo intermedio	P.2
Gasto de consumo final	P.3
Formación bruta de capital	P.5
Exportaciones de bienes de servicios	P.6
Remuneración de los asalariados	D.1
Impuestos menos subvenciones sobre la producción e importaciones	D.2
Ingreso mixto	B.3
Excedente de explotación bruto	B.2

### 2.4.3. Diccionario de datos

El diccionario de datos correspondiente a la base agregada de la matriz utilización desagregada en productos nacionales e importados, hace parte de los tipos documentales que complementan esta operación estadística. El archivo describe los parámetros de cada una de las variables de la base construida y se encuentra en la carpeta de trabajo de la fase de procesamiento de la operación estadística.

### 2.4.4. Revisión y validación

El diccionario de datos correspondiente a la base agregada de la matriz utilización desagregada en productos nacionales e importados, hace parte de los tipos documentales que complementan esta operación estadística. El archivo describe los parámetros de cada una de las variables de la base construida y se encuentra en la carpeta de trabajo de la fase de procesamiento de la operación estadística.

### 2.4.5. Diseño de instrumentos de edición (validación y consistencia) e imputación de datos

El software utilizado en la construcción del modelo de la matriz utilización desagregada en productos nacionales e importados es R, programado a partir de conceptos básicos de álgebra lineal, por lo que desde su arquitectura base no requieren ninguna librería adicional. La herramienta permite contrastar, estimar o calcular los parámetros de control, organizar los resultados en los cuadros de salida predeterminados e indicar diferencias significativas o inconsistencias en las estimaciones y la generación de reportes. Estas herramientas se complementan con el uso de hojas de cálculo especialmente para generar las versiones de los cuadros que se publican y sobre los cuales se hacen también algunas revisiones.

Las diferentes copias de seguridad de los códigos permiten a cualquier usuario de software libre ya sea R o Python, replicar los cálculos inmediatamente. En caso de que se presenten inconvenientes con la información o replanteamientos en los insumos presentados, estos códigos permiten tener la disponibilidad del cálculo tal cual se ha realizado en entregas y publicaciones previas, sujetas a la disponibilidad de información del año que se desee realizar. Finalmente, para la MUPNI no se realiza imputación de datos, pero realizan los procesos de validación y consistencia de la información básica.

**Diagrama 1. Procedimiento de validación de las fuentes de información**



Fuente: DANE- DSCN

## 2.4.6. Diseño para la generación de cuadros de resultados

Una vez garantizada la validación y consistencia de los datos para el cálculo de la matriz utilización desagregada en productos nacionales e importados, se procede a generar las tablas de salida o anexos conforme al diseño presentado en el apartado 2.1.6. En paralelo, se diseña y elabora la propuesta de boletín técnico de resultados, el cual presenta indicadores de dependencia sobre los productos importados y participaciones de los componentes de la utilización de origen importado.

El primer proceso que se realiza es obtener la matriz de consumo intermedio a precios básicos, la cual se obtiene al tomar la matriz de consumo intermedio a precios comprador y substraer de manera proporcional los componentes del precio comprador: el valor del impuesto excepto IVA; el IVA (impuesto al valor agregado), las subvenciones, los márgenes de comercio, los márgenes de transporte y los derechos sobre las importaciones. Posteriormente se añaden los vectores gasto de consumo final, formación bruta de capital y exportaciones, a precios básicos para obtener la matriz utilización total a precios básicos con la siguiente estructura:

**Tabla 4. Estructura de la matriz utilización a precios básicos**

	Industrias			Consumo Intermedio	Gasto de Consumo Final	Formación Bruta de Capital	Exportaciones	Total
	1	...	j					
1	$c_{i1}$	...	$c_{ij}$	$\sum_j c_{ij}$	$cf_i$	$fbk_i$	$X_i$	Total <sub>i</sub>
Productos	...	...	...		...	...	...	...
i	$c_{i1}$	...	$c_{ij}$		$cf_i$	$fbk_i$	$X_i$	Total <sub>i</sub>
Total	$Cl_1$		$Cl_j$	CI	CF	FBK	X	Total usos

Fuente: DANE – Cuentas Nacionales

Donde  $c_{ij}$  es el consumo intermedio del producto  $i$  por parte de la industria  $j$ ,  $cf_i$  es el gasto de consumo final del producto  $i$ ,  $fbk_i$  es la formación bruta de capital del producto  $i$ ,  $X_i$  son las exportaciones del producto  $i$ ; y las variables CI, CF, FBK y X totalizan el consumo intermedio, el gasto de consumo final, la formación bruta de capital y las exportaciones de la economía nacional respectivamente.

A continuación, se distribuye el vector anual de importaciones entre los usos a partir de la información de los Balances Oferta-Utilización (BOU), los registros administrativos de la DIAN según la Clasificación de Uso o Destino Económico (CUODE) y el valor del consumo de materias primas de origen extranjero de la Encuesta Anual Manufacturera (EAM), para las industrias manufactureras. Como resultado de este proceso se obtiene la matriz utilización de productos importados, la cual contiene el valor de los bienes y servicios de origen importado que satisfacen la demanda nacional en Consumo Intermedio, Gasto de Consumo Final y Formación bruta de Capital. Dicha matriz presenta la misma estructura que la matriz de utilización total a precios básicos.

Por diferencia entre la matriz utilización total a precios básicos y la matriz utilización de productos importados se obtiene la matriz utilización de productos nacionales, la cual contiene los valores de los bienes y servicios de la producción nacional que satisfacen la demanda nacional en Consumo Intermedio, Gasto de Consumo Final, Formación Bruta de Capital y Exportaciones. En consecuencia, esta tercera matriz también tiene la misma estructura de las dos primeras.

De acuerdo con la información procesada, para cada año se presentan las cifras definitivas en los dos cuadros que desagregan los componentes de la utilización según su origen importado o nacional.

## 2.5. DISEÑO DEL ANÁLISIS

El diseño de análisis de la Matriz Utilización Desagregada en Productos Nacionales e Importados comprende el análisis estadístico y de coherencia. La coherencia de los resultados se establece mediante el análisis de los datos a nivel de agregaciones de productos y de actividades económicas.

### 2.5.1. Métodos de análisis

El análisis de consistencia de los resultados de la Matriz Utilización Desagregada en Productos Nacionales e Importados se realiza a través de controles establecidos en materia de calidad (confiabilidad, cobertura y oportunidad).

**-Confiabilidad:** se analiza y depura la estadística básica, y los resultados de la matriz de utilización de productos nacionales y la matriz de utilización de productos importados. Para esto, se calculan indicadores de dependencia económica presentados en la sección 2.1.5. del presente documento. Por medio del análisis de tasas de crecimiento y participaciones porcentuales de las variables, se verifica su estabilidad y permanencia en el tiempo ya que no se espera que su estructura cambie drásticamente de un año a otro, los cambios relevantes deben justificarse con un análisis del contexto económico.

**-Cobertura:** se verifica la disponibilidad de toda la información necesaria y disponible de diferentes fuentes, que permitan hacer los cálculos correspondientes para los componentes de la utilización de productos nacionales e importados.

**-Oportunidad:** de acuerdo con la programación anual establecida en los planes institucionales de la Dirección de Síntesis y Cuentas Nacionales, y la programación del marco central de las cuentas nacionales, se mide la oportunidad de las fuentes de información, para la publicación de la MUPNI.

### 2.5.2. Anonimización de microdatos

La Matriz Utilización Desagregada en Productos Nacionales e Importados hace parte de las estadísticas derivadas, para las que no aplica el diseño de anonimización de microdatos.

### 2.5.3. Verificación de la anonimización de microdatos

La MUPNI hace parte de las estadísticas derivadas, para las que no aplica la verificación de la anonimización de microdatos.

### 2.5.4. Comités de expertos

En cumplimiento de los procesos de evaluación de la calidad de la producción estadística de la Matriz Utilización Desagregada en Productos Nacionales e Importados, se llevan a cabo dos comités: el comité técnico interno de análisis y presentación de resultados y el comité externo.

El comité técnico interno es un espacio donde se socializan los procesos de medición y se analizan los resultados alcanzados por la investigación, previo a la publicación de los resultados de la operación estadística. El comité está conformado por representantes de las direcciones técnicas, representantes de la Subdirección y de la Dirección del DANE, y funciona de manera permanente.

El comité externo se realiza con posterioridad a la publicación de resultados, y está dirigido a usuarios expertos externos a la entidad provenientes de instituciones académicas, gremios, y entidades del gobierno nacional, como el Banco de la República, el Departamento Nacional de Planeación (DNP), los Ministerios, entre otros, dando aplicación a los principios del código nacional de buenas prácticas para las estadísticas oficiales en el país y garantizando siempre la reserva estadística. Así mismo, es el espacio para escuchar y analizar los requerimientos de información de los usuarios para implementar mejoras en la operación estadística.

Además, previa la realización de los comités de expertos al interior de la Dirección de Síntesis y Cuentas Nacionales - DSCN se realiza un pre-comité de validación y análisis de consistencia de los métodos de medición y la coherencia macroeconómica de los resultados obtenidos.

## **2.6. DISEÑO DE LA DIFUSIÓN Y COMUNICACIÓN**

Finalizada la producción de la Matriz Utilización Desagregada en Productos Nacionales e Importados, la información se difunde en página Web a través de la Dirección de difusión, comunicación y cultura estadística - DICE, con el propósito de ofrecer a los usuarios el compendio de resultados.

### **2.6.1. Diseño de sistemas de salida**

Una vez procesados los cuadros de salida, estos se almacenan en cuadros Excel ubicados en el servidor del DANE, a partir del diseño de las tablas estructuradas para la publicación de resultados. La información se almacena en carpetas organizadas por fecha para garantizar la trazabilidad de las actualizaciones. Los resultados se publican con un rezago de 1 año y siete meses, el carácter provisional o definitivo es el mismo que el del Cuadro Oferta - Utilización (COU), esto obedece a la política de revisión de las Cuentas Nacionales. Donde, los resultados del último año de referencia tienen un carácter provisional y los de años anteriores son definitivos. Los datos provisionales pasan a ser definitivos conforme a las revisiones realizadas en el marco central de las cuentas nacionales anuales.

### **2.6.2. Diseño de productos de comunicación y difusión**

Los borradores de los productos de publicación de la Matriz Utilización Desagregada en Productos Nacionales e Importados se envían a la Dirección de Síntesis y Cuentas Nacionales - DSCN para su revisión y aprobación. Luego son enviados a Dirección General para revisión y visto bueno. Finalmente se remiten a la Dirección de difusión, comunicación y cultura estadística DICE quien realiza el proceso de publicación de los productos.

Los entregables con la publicación de la Matriz Utilización Desagregada en Productos Nacionales e Importados son:

\* Boletín técnico Matriz Utilización Desagregada en Productos Nacionales e Importados

\* Anexos de resultados

Los resultados de la MUPNI se presentan en 2 hojas para cada año, con la siguiente estructura:

- Cuadro 1. Matriz utilización de productos importados a precios básicos (CIF)
- Cuadro 2. Matriz utilización de productos nacionales a precios básicos

### **2.6.3. Entrega de productos**

El DANE divulga los resultados de la Matriz Utilización Desagregada en Productos Nacionales e Importados a través del portal web, garantizando su oportunidad y en cumplimiento de las fechas establecidas en el calendario anual de publicaciones. La información se puede consultar en el siguiente enlace:

<https://www.dane.gov.co/index.php/estadisticas-por-tema/cuentas-nacionales/cuentas-nacionales-anuales/matrices-complementarias#matriz-utilizacion-desagregada-en-productos-nacionales-e-importados>

### **2.6.4. Estrategia de servicio**

Para brindar soporte, orientación y respuesta oportuna a los diferentes grupos de interés; esta operación estadística, se vale de las diferentes herramientas y mecanismos, que el DANE ha dispuesto a través de los siguientes canales:

1. A través del correo electrónico institucional: [contacto@dane.gov.co](mailto:contacto@dane.gov.co) o de manera telefónica, los grupos de interés pueden hacer llegar consultas propias de esta operación estadística; las cuales son respondidas de manera oportuna y bajo los lineamientos de calidad establecidos.

2. El sistema documental del DANE, permite que se clasifiquen los requerimientos de los grupos de interés por temática. De esta manera, una vez son radicadas las solicitudes a través de internet o de manera física, se digitalizan y asignan a la Dirección de Síntesis y Cuentas Nacionales, en donde se brinda la atención o respuesta propia de cada requerimiento.

3. A través del Sistema de Información de Atención a la Ciudadanía -SIAC-, se obtienen indicadores de satisfacción del servicio que se presta al ciudadano que recurre a la consulta de los resultados publicados o tiene dudas acerca de la metodología de producción.

Finalmente, la DSCN realiza el seguimiento correspondiente a cada requerimiento relacionado con la Matriz Utilización Desagregada en Productos Nacionales e Importados, a través del Grupo Interno de Trabajo que tiene a cargo esta Operación Estadística.

## **2.7. DISEÑO DE LA EVALUACIÓN DE LAS FASES DEL PROCESO**

La Matriz Utilización desagregada en productos nacionales e importados, aplica procesos de autoevaluación en cada una de las fases de su proceso de producción, para asegurar la calidad de los resultados publicados.

A lo largo de todo el proceso de producción estadística, se hace un seguimiento riguroso al cumplimiento del cronograma establecido y aprobado por la dirección técnica, se implementan chequeos que establecen los requerimientos de calidad de los subprocesos y productos resultantes de estos y se llevan a cabo mesas técnicas para la revisión y análisis de los mismos.

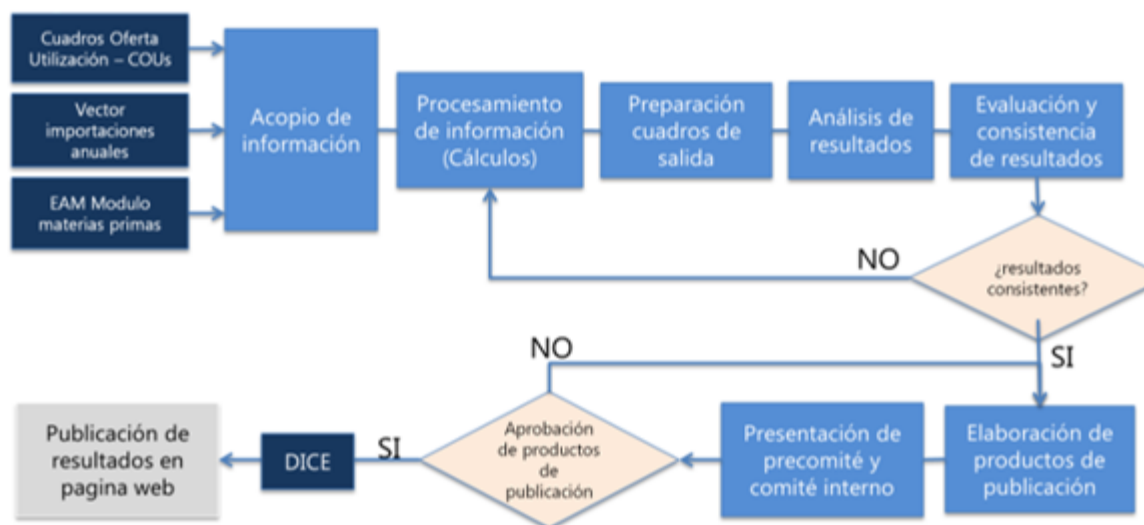
Los resultados de la operación estadística, se socializan y analizan en comité interno, con el fin de asegurar la calidad de estos, mediante un análisis de coherencia macroeconómica y de contexto.

Finalmente, dentro del marco normativo vigente de la entidad (NTCPE 1000 DEL 2017); Matriz Utilización Desagregada en Productos Nacionales e Importados, está alineada con los requerimientos de las auditorías internas en materia de gestión documental (SDI) a que haya lugar, de las cuales, si fuere el caso, se acogerían las recomendaciones para la elaboración de planes de mejoramiento del proceso de producción estadística (PES).

## **2.8. DISEÑO DE LOS SISTEMAS DE PRODUCCIÓN Y FLUJOS DE TRABAJO**

En el siguiente diagrama se representa el sistema de producción y flujos de trabajo. El inicio es el acopio de las fuentes de información que incluyen los Cuadros Oferta-Utilización, el vector de importaciones y los resultados del módulo de materias primas de la EAM. Los pasos siguientes son el procesamiento de la información, preparación de los cuadros de salida, análisis de resultados y evaluación de consistencia de los resultados. Si los resultados no son consistentes se revisan los cálculos realizados, de lo contrario se procede con la elaboración de los productos de publicación, los cuales se presentan en el pre-comité y el comité interno. Los productos de publicación se someten a aprobación, en caso de ser aprobados pasan a la DICE para la difusión y publicación de los resultados en página web.

**Diagrama 2. Sistema de producción y flujos de trabajo de la MUPNI**



Fuente: DANE, Cuentas Nacionales

### 3. DOCUMENTACIÓN RELACIONADA

- Sistema de Cuentas Nacionales (SCN) 2008
- Ficha metodológica de la Matriz utilización desagregada en productos nacionales e importados
- Boletín técnico de la Matriz utilización desagregada en productos nacionales e importados
- Anexos de publicación de la Matriz utilización desagregada en productos nacionales e importados
- Nomenclatura de productos y actividades económicas de las Cuentas Nacionales
- Cuadros Oferta Utilización – COU
- Anexo metodológico de las Cuentas Nacionales Anuales

### GLOSARIO

**Actividad económica:** es la creación de valor agregado mediante la producción de bienes y servicios en la que intervienen la tierra, el capital, el trabajo y los insumos intermedios (conceptos estandarizados DANE).

**Consumo intermedio:** representa el valor de los bienes y servicios no durables utilizados como insumos en el proceso de producción para producir otros bienes y servicios, excluidos los activos fijos cuyo consumo se registra como consumo de capital fijo. (conceptos estandarizados DANE).

**Cuadro de oferta:** un cuadro de oferta a precios de comprador consiste en una matriz rectangular donde las filas corresponden a los mismos grupos de productos de los cuadros de utilización y las columnas corresponden a la oferta de la producción interna valorada a precios básicos, más columnas para las importaciones y los ajustes de valoración necesarios para obtener la oferta total de cada [grupo de] producto[s] a precios de comprador (DANE-DSCN).

**Cuadro de utilización:** un cuadro de utilización a precios de comprador comprende un conjunto de productos que cubre todos los usos disponibles en una economía valorados a precios de comprador y dispuestos en las filas de una matriz rectangular, cuyas columnas indican la disposición de los productos en los diversos componentes de la demanda agregada (DANE-DSCN).

**Gasto de consumo final:** es el monto del gasto en bienes y servicios de consumo. Incorpora el gasto de consumo final de los hogares, el gasto de consumo final del gobierno y gasto de consumo final de las instituciones sin fines de lucro (conceptos estandarizados DANE).

**Formación bruta de capital:** muestra la adquisición menos la venta o disposición de activos producidos, destinados a la formación de capital fijo, los inventarios o los objetos valiosos. (conceptos estandarizados DANE).

**Exportaciones:** comprenden los bienes que salen definitivamente del país con destino al resto del mundo y los servicios suministrados por unidades residentes a no residentes. También son exportaciones las compras de no residentes en el territorio nacional, de turistas, funcionarios, personas en viaje de negocios, en general de visitantes que permanecen menos de un año en el país (Bases de contabilidad nacional).

**Importaciones:** comprenden los bienes procedentes del resto del mundo que entran definitivamente al país y los servicios prestados por unidades no residentes a residentes. Son igualmente importaciones las compras en el exterior de agentes residentes, turistas colombianos y otras personas (Bases de contabilidad nacional).

**Precio básico:** monto cobrado por el productor al comprador por una unidad de un bien o servicio producido, menos cualquier impuesto por pagar y más cualquier subvención por cobrar por el productor como consecuencia de su producción o venta. Se excluye cualquier gasto de transporte facturado por separado por el productor (SCN 2008, p. 320).

**Precio comprador:** cantidad pagada por el comprador, excluido cualquier IVA o impuesto análogo deducible por el comprador, con el fin de hacerse cargo de una unidad de un bien o servicio en el momento y lugar requeridos por el comprador. El precio de comprador de un bien incluye los gastos de transporte pagados por separado por el comprador para hacerse cargo del mismo en el momento y lugar requeridos (SCN 2008, p. 320).

**Producción nacional:** es una actividad realizada bajo la responsabilidad, el control y la gestión de una unidad institucional, en la que se utilizan insumos de mano de obra, capital y bienes y servicios para obtener otros bienes y servicios (SCN 2008, p. 730).

**Valor CIF:** Cost, insurance and Freight. Incluye el valor de transacción de los bienes, el de los servicios suministrados para entregarlos en la frontera del país exportador y el de los servicios prestados para la entrega de los bienes desde la frontera del país exportador hasta la frontera del país importador (conceptos estandarizados DANE).

**Valor FOB:** Free on Board. Incluye el valor de transacción de los bienes y el valor de los servicios suministrados para entregar las mercancías en la frontera del país exportador. (conceptos estandarizados DANE).

## BIBLIOGRAFÍA

Comisión de las Comunidades Europeas, Fondo monetario Internacional, Naciones Unidas, Organización de Cooperación y Desarrollo Económico, & Banco Mundial. (2009). Sistema de Cuentas Nacionales -SCN 2008. Nueva York

Departamento Administrativo Nacional de Estadística - DANE (2020) Clasificación Central de Productos Versión 2.1 Adaptada para Colombia.

Departamento Administrativo Nacional de Estadística - DANE (2020) Clasificación Industrial Internacional Uniforme de todas las actividades económicas Revisión 4 Adaptada para Colombia CIIU Rev. 4 A.C.

United Nations - UN (2018). "Handbook on Supply, Use and Input-Output tables with extensions and Applications". Handbook of national Accounting. Series F No. 74, Rev 1. Statistics Division. New York.

## ANEXOS

VERSIÓN	FECHA	RAZÓN DE LA ACTUALIZACIÓN
1	28/Jun/2022	Se crea la primera versión del documento teniendo en cuenta los lineamientos establecidos por la Dirpen

ELABORÓ	REVISÓ	APROBÓ
<b>Nombre:</b> Daniel Geovanny Aldana Castellanos <b>Cargo:</b> Profesional Especializado <b>Fecha:</b> 28/Jun/2022	<b>Nombre:</b> Edgar Forero Medina <b>Cargo:</b> Profesional Especializado <b>Fecha:</b> 12/Jul/2022  <b>Nombre:</b> Juan Pablo Cardoso Torres <b>Cargo:</b> Director Técnico <b>Fecha:</b> 12/Jul/2022	<b>Nombre:</b> Ricardo Valencia Ramirez <b>Cargo:</b> Subdirector del Departamento <b>Fecha:</b> 18/Jul/2022

Si este documento es impreso se considera copia no controlada