

**Departamento Administrativo
Nacional de Estadística**



**Producción Estadística
PES**

Dirección de Metodología y Producción Estadística / DIMPE

**PLAN GENERAL SISTEMA DE INFORMACIÓN DE PRECIOS Y
ABASTECIMIENTO DEL SECTOR AGROPECUARIO COMPONENTE DE
ABASTECIMIENTO DE ALIMENTOS SIPSA_A**

Jun/2022


	PLAN GENERAL SISTEMA DE INFORMACIÓN DE PRECIOS Y ABASTECIMIENTO DEL SECTOR AGROPECUARIO COMPONENTE DE ABASTECIMIENTO DE ALIMENTOS SIPSA_A	CÓDIGO: DAN-SIPSA_A-PGR-001 VERSIÓN: 1 FECHA: 28/Jun/2022
PROCESO: Producción Estadística	OPERACIÓN ESTADÍSTICA: SIPSA_A - SISTEMA DE INFORMACIÓN DE PRECIOS Y ABASTECIMIENTO DEL SECTOR AGROPECUARIO COMPONENTE DE ABASTECIMIENTO DE ALIMENTOS	

TABLA DE CONTENIDO

1. Identificación y confirmación de necesidades
2. Justificación
3. Objetivos y alcance
4. Conceptos básicos, variables, indicadores estadísticos y clasificaciones
5. Resultados esperados
6. Exploración de fuentes de datos
7. Exploración metodológica
8. Diagnóstico del marco estadístico
9. Plan de actividades y cronograma
10. Presupuesto

1. Identificación y confirmación de necesidades

La operación estadística se llama: Sistema de Información de Precios y Abastecimiento del Sector Agropecuario Componente de Abastecimiento (SIPSA_A).

Para consolidar las necesidades de información estadística se utiliza una Matriz en donde se reporta mensualmente los requerimientos realizados a las diferentes operaciones estadísticas del DANE por los usuarios y los grupos de interés.

El SIPSA_A nace de la necesidad de los usuarios de contar con información oportuna, continua y precisa sobre el abastecimiento de alimentos del sector agropecuario. Esta información permite un mayor conocimiento y dinamismo al momento de realizar actividades comerciales entre los diferentes agentes del mercado del sector agropecuario. Igualmente, permite a quienes toman las decisiones de política sectorial relacionadas con la seguridad alimentaria de los colombianos, como el Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural y la Unidad de Planeación Rural Agropecuaria, contar con más elementos de análisis acerca de la realidad nacional.

Algunos elementos que permiten indagar y analizar los requerimientos de información son los diferentes documentos de política como el Plan Nacional de Desarrollo, los documentos del Consejo Nacional de Política Económica y Social (CONPES) y los compromisos internacionales que tiene el país. Entre los compromisos internacionales se tienen, los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS), los lineamientos de la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OCDE) y los lineamientos dados por La Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación (FAO). De igual forma, se realiza la revisión de otros referentes internacionales, entre ellos, los institutos de estadística.

2. Justificación

El SIPSA_A nace de la necesidad de los usuarios de contar con información oportuna, continua y precisa sobre el abastecimiento de alimentos del sector agropecuario. Esta información permite un mayor conocimiento y dinamismo al momento de realizar actividades comerciales entre los diferentes agentes del mercado del sector agropecuario. Igualmente, permite a quienes toman las decisiones de política sectorial relacionadas con la seguridad alimentaria de los colombianos, contar con más elementos de análisis acerca de la realidad nacional.

3. Objetivos y alcance

Objetivo general:

Generar información sobre los volúmenes y procedencias de los alimentos frescos y procesados que ingresan a los mercados mayoristas del país, para la toma de decisiones.

Objetivos específicos:

- Recolectar de manera continua información sobre el abastecimiento y procedencia de alimentos en los mercados mayoristas de las principales ciudades del país.
- Analizar información sobre la cantidad de alimentos que ingresan a los mercados mayoristas del país.
- Proporcionar información de manera periódica, oportuna, accesible y clara sobre el acopio de alimentos en los mercados mayoristas.

Alcance:

El SIPSA_A registra y reporta información de la cantidad de alimentos del sector agropecuario, que abastecen los principales mercados mayoristas del país.

Esta información se distribuye en ocho grupos de alimentos o variables de clasificación así:

- Frutas
- Tubérculos, raíces y plátanos
- Verduras y hortalizas
- Granos y cereales
- Huevos y lácteos
- Carnes Pescados
- Productos procesados

Es importante aclarar que, para las publicaciones semanales, quincenales y mensuales los alimentos correspondientes a los grupos de frutas; tubérculos, raíces y plátanos; y verduras y hortalizas, por tener mayor participación en el abastecimiento se presentan de manera individual, mientras que los grupos correspondientes a granos y cereales; huevos y lácteos; carnes; pescados y productos procesados, se presentan en un agregado bajo la denominación "otros grupos".

Dado que la disponibilidad y características de los alimentos, así como la comercialización de estos son muy dinámicas, ya que responden a diversos factores externos e internos, como condiciones climáticas, presentación de nuevas plagas y/o enfermedades, incremento y/o disminución de áreas sembradas, estacionalidad de la demanda, condiciones geográficas y de infraestructura, entre muchos otros (Econometría, 2007; Corredor, 2016; CID, 2012; MADR, 2019), los alimentos que ingresan a los mercados se actualizan constantemente, en el manual operativo SIPSA_A, para que la información recolectada y publicada responda a esta dinámica.

Así mismo, la información relacionada con los mercados mayoristas que cubre esta operación estadística incluye centrales de abastos y plazas de mercado que se encuentran disponibles en el manual operativo SIPSA_A, ya que, estos también obedecen a una dinámica particular de constante actualización.

4. Conceptos básicos, variables, indicadores estadísticos y clasificaciones

Conceptos básicos:

Abastecimiento de alimentos: actividad que consiste en satisfacer, en el tiempo apropiado y de la forma adecuada, las necesidades de las personas en lo referente alimentos frescos y procesados. Fuente: J. Pérez P. y A. Gardey, 2012. Definición de Abastecimiento. Publicado: 2009. Actualizado: 2012.

Mercados mayoristas: son estructuras físicas en las que se realizan intercambios comerciales entre agentes, reunidos con el objetivo de comprar y vender productos alimentarios frescos y transformados, en los cuales actúan diferentes tipos de operadores de servicios logísticos, financieros y de otras actividades necesarias para el buen funcionamiento comercial y el control sanitario de los alimentos¹. Las corporaciones, centrales de abasto y demás entes que desarrollen esta actividad, se considerarán mercados mayoristas y su actividad constituye un servicio de interés público². Fuente: 1. FAO, s, f, La función de los mercados mayoristas en los centros urbanos de Colombia. 2. Decreto 397 de 1995.

Oferta de alimentos: conjunto de alimentos que se presentan en el mercado con un precio concreto y en un momento determinado. Fuente: Adaptado de la RAE, 2020. Diccionario de la lengua española, 23ª ed.

Procedencia: punto de partida del medio de transporte cuando llega al final de su trayecto. Fuente: J. Pérez P. y A. Gardey, 2013. Definición de procedencia. Publicado: 2010. Actualizado: 2013.

Principales variables:

Las variables que se tienen en cuenta en el SIPSA_A para reportar las cantidades de alimentos agropecuarios que ingresan a los mercados mayoristas de las principales ciudades del país son:

- Fuente (ciudad y mercado)
- Fecha Hora
- Tipo de vehículo
- Placa
- Procedencia (departamento y municipio).
- Observaciones
- Grupo de alimentos
- Alimento
- Cantidad presentación
- Presentación
- Peso presentación
- Cantidad (kilogramos)
- Digitador

Indicadores estadísticos:

SIPSA_A calcula indicadores que describen las cantidades de alimentos frescos y procesados del sector agropecuario en cada uno de los mercados mayoristas monitoreados. Igualmente, se calcula la variación porcentual de los volúmenes de alimentos abastecidos en cada central mayorista o ciudad y por grupos de alimentos.

- Cantidad acopiada (total, por centrales mayoristas y por grupo de alimentos)

$$a_i = \sum_{i=1}^n f_i + \sum_{i=1}^n t_i + \sum_{i=1}^n v_i + \sum_{i=1}^n o_i$$

Donde:

a_i = Cantidad de toneladas de alimentos que ingresan al mercado mayorista o ciudad i en el periodo de referencia.

f_i = Cantidad de toneladas de frutas que ingresan al mercado mayorista o ciudad i en el periodo de referencia.

t_i = Cantidad de toneladas de tubérculos, raíces y plátanos que ingresan al mercado mayorista o ciudad i en el periodo de referencia.

v_i = Cantidad de toneladas de verduras y hortalizas que ingresan al mercado mayorista o ciudad i en el periodo de referencia.

o_i = Cantidad de toneladas de otros alimentos que ingresan al mercado mayorista o ciudad i en el periodo de referencia. En este grupo se incluyen las categorías carnes; granos y cereales; lácteos y huevos; pescados y mariscos; y procesados.

- Variación porcentual frente al periodo anterior de abastecimiento de alimentos (Total, por mercados y por grupo de alimentos)

$$Var = \left(\frac{a_t}{a_{t-1}} - 1 \right) \times 100$$

Donde:

Var= Es la variación porcentual de la cantidad abastecida en toneladas de un mercado mayorista para el periodo de referencia con relación al periodo inmediatamente anterior.

a= Cantidad de toneladas de alimentos que ingresan al mercado mayorista o ciudad *i* en el periodo de referencia.

a_{t-1}= Cantidad de toneladas de alimentos que ingresan al mercado mayorista o ciudad *i* en el periodo de referencia anterior *t-1*.

- Participación porcentual de cada grupo de alimentos (total y por mercados)

$$Participación_t = \frac{g_t}{a_t} \times 100$$

Donde:

Participación_t= Participación porcentual de la cantidad abastecida de cada grupo de alimentos frente al total abastecido del mercado mayorista en el período *t*.

g= Cantidad de toneladas de alimentos abastecidas en el grupo (*f*, *t*, *v*, *o*) en un mercado mayorista para el periodo de referencia.

a= Cantidad de toneladas de alimentos que ingresan al mercado mayorista o ciudad *i* en el periodo de referencia.

Nomenclaturas y las clasificaciones:

Para los productos monitoreados, se cuenta con una clasificación propia de SIPSA. Los alimentos están clasificados por grupos y subgrupos que determinan un código conformado por 8 dígitos para cada producto donde los dos primeros corresponden al grupo, los dos siguientes al subgrupo y los cuatros restantes identifican al alimento.

Se cuenta con la correlativa de la CPC versión 2.1 A.C.

Los códigos de las ciudades en las que se ubica cada mercado mayorista y de los departamentos y municipios de procedencia de los alimentos, corresponden a la nomenclatura establecida en la División Político-Administrativa de Colombia (Divipola).

Para el caso de alimentos que tengan un origen diferente a los municipios del país (productos importados) se utiliza el código de los países con base en la Norma ISO 3166-1.

También se utilizan códigos alfanuméricos propios de la operación estadística para identificar el tipo de vehículos, según su capacidad, lo que permite controlar el peso de la carga.

En el campo de observaciones se han establecido al interior de la operación nomenclaturas para aquellas observaciones de mayor uso, con el fin de simplificar y agilizar la escritura y contar con un soporte claro para la crítica de la información.

5. Resultados esperados

Las publicaciones que se tienen previstas, para difundir los resultados del SIPSA_A son:

Indicador semanal de abastecimiento:

Publicar los viernes en el boletín del Componente Precios Mayoristas SIPSA_P con un periodo de referencia de jueves a miércoles. En este reporte se publicará información sobre la tendencia del abastecimiento total de alimentos que ingresaron a cada ciudad en los mercados mayoristas monitoreados. Incluyendo un análisis de las ciudades que explican la tendencia del comportamiento presentado por el abastecimiento de este periodo, teniendo en cuenta el grupo de alimentos con mayor impacto en el incremento o descenso del acopio, además de analizar los productos que afectaron en mayor medida el comportamiento del abastecimiento del grupo de alimentos en cuestión. Adicionalmente, se presentará un conjunto de tablas por ciudad donde se reporten las cantidades en toneladas de alimentos que ingresaron a cada una de ellas y sus variaciones porcentuales de una semana a otra.

Boletín quincenal de SIPSA_A:

El boletín quincenal es un reporte del comportamiento del abastecimiento de la primera quincena de cada mes, comparado con el mismo periodo del mes anterior. Este boletín deberá ser publicado el día 5 del siguiente mes de referencia, o el día hábil siguiente a esta fecha.

Por medio de tablas se muestra que para cada mercado monitoreado las cantidades de alimentos que ingresaron (toneladas), su participación y variación porcentual, además de una breve explicación del comportamiento de los mercados mayoristas que expliquen la tendencia del comportamiento presentado por el abastecimiento de este periodo. Asimismo, cuenta con un informe de contexto que se enfoca en temas relacionados con el abastecimiento de alimentos del sector agropecuario.

Boletín mensual de SIPSA_A:

El boletín mensual tiene por objetivo comparar el comportamiento del abastecimiento del mes calendario con respecto al mes anterior y tiene la misma estructura que la descrita para el boletín quincenal; su publicación se realiza el día veinte del mes siguiente al periodo de referencia, o el día hábil siguiente a esta fecha.

Microdatos:

Se pueden consultar en la página web del DANE los microdatos anonimizados de esta operación estadística. Descargando un archivo Excel que contiene la información detallada de la operación estadística, se encuentra la cantidad de alimentos que ingresan a cada mercado (dada en kilogramos), la fecha de recolección de la información, y el lugar de procedencia del producto o alimento (municipio y departamento).

Series Históricas:

También se pueden consultar en la página web del DANE series históricas de esta operación estadística. Descargando un archivo Excel en el que se resume para cada mercado mayorista la cantidad total de alimentos en toneladas mes a mes desde enero de 2013.

6. Exploración de fuentes de datos

Las actividades realizadas para la identificación de fuentes se hicieron teniendo en cuenta las dinámicas de los mercados y la facilidad y cobertura para obtener la información de abastecimiento de las centrales.

Existen dos tipos de centrales, las cerradas, que cuentan con administración y puestos de control para la entrada de vehículos y las abiertas que se desarrollan a lo largo de las calles de los barrios, en donde los vehículos descargan en las vías. Dependiendo esta clase de mercados, la recolección se lleva en la entrada vehicular o se realizan recorridos dentro del mercado.

En esta operación estadística el tiempo de recolección es muy corto, ya que se debe realizar en el momento en que entran los alimentos para ser comercializados en el mercado. Es por esto, por lo que los administradores o los dueños de los puestos de mercado no se localizan fácilmente o se encuentran ocupados y no brindan la información o lo hacen de manera incompleta, incluso tienen incentivo a dar información no veraz, pensando que puede repercutir en el pago de algún impuesto o comisión que se cobre en el mercado.

Teniendo en cuenta que la mayoría de los conductores cobran por la carga, ellos también conocen los productos que llevan y la procedencia de estos, pudiendo brindar esta información, facilitando y disminuyendo el tiempo de la recolección, además que aumenta la cobertura.

Adicionalmente, los comercializadores mayoristas brindan la información diaria de precios mayoristas para el componente SIPSA_P, por lo que se buscó otra alternativa idónea para no agotar la fuente.

Por todo lo anterior, la fuente de datos para SIPSA_A corresponde a los conductores de vehículos de carga que ingresan a los mercados mayoristas, incluyendo centrales de abastos y plazas de mercado, de las principales ciudades del país, donde el SIPSA_A recolecta información. En el caso de no tener la información por parte de los conductores, ya sea porque no conocen la información, no la quieren suministrar o en algunas ocasiones no se encuentran en el vehículo, se acude a los administradores del establecimiento, si es posible ubicarlos.

7. Exploración metodológica

Luego de realizar la revisión de referentes nacionales, no se encuentra información similar para los diferentes mercados mayoristas del país. Algunos mercados mayoristas organizados como lo son Corabastos en Bogotá, la Central Mayorista de Antioquia en Medellín o Cavasa en Cali cuentan con registros administrativos con el fin de hacer un conteo de vehículos o conocer el ingreso de productos, pero esta información no cuenta con un sustento técnico ni controles de calidad, por lo tanto no se consideró tenerla en cuenta.

SIPSA_A es una investigación que se lleva a cabo por medio de muestreo no probabilístico, esto implica que la selección de la muestra se realiza de manera no aleatoria y que la información resultante caracteriza al conjunto de unidades de observación incluidas en esta operación estadística. Este tipo de muestreo es utilizado para seleccionar las unidades de muestreo en donde no es posible establecer un marco confiable, completo, actualizado y consistente como base para seleccionar una muestra; por lo tanto, sus resultados se limitan a describir las características de las unidades de observación incluidas en esta operación estadística.

En las centrales de abastos y plazas de mercado que hacen parte del SIPSA_A, la información se toma a través de entrevista directa en diferentes puntos de acuerdo con la infraestructura del lugar. En los lugares abiertos se hacen recorridos aplicando la encuesta, mientras que en los sitios cerrados que cuentan con puertas de acceso, los encuestadores se localizan en las entradas establecidas por ser puntos estratégicos por donde ingresan los productos de interés.

El proceso de recolección del SIPSA_A es mixto, hace uso de una planilla física en papel y la plataforma web, la recolección de información se basa en el diligenciamiento de la planilla de captura y posterior digitación en el aplicativo web, de tal forma que queda disponible en la plataforma que reposa en el servidor de DANE Central. Luego de validada la información, queda disponible para los diferentes roles y áreas en el aplicativo web, para hacer las consultas necesarias.

De acuerdo con las especificaciones suministradas previamente en el aplicativo web del SIPSA, se tienen reglas de validación para los reportes diarios a partir de la información digitada.

Para garantizar la seguridad de los datos, el área de sistemas cuenta con una aplicación para el manejo central de las bases de datos, que es administrada por usuarios autorizados con sus respectivas contraseñas.

El medio previsto para la divulgación de la información generada por el SIPSA_A es la página web del DANE, en la que se publican los resultados por medio del Boletín Técnico, sus Anexos y la Serie histórica actualizada. En el caso que se haga un requerimiento de información por algún usuario, este se entregará a través de correo electrónico.

Los procesos de almacenamiento de las bases de datos y resultados de SIPSA_A se realizan en las instalaciones de DANE Central en Bogotá y son responsabilidad de los grupos de sistemas y temática de la operación estadística. La base de datos consolidada se mantiene dentro de un servidor en el DANE Central. De esta base de datos se generan las consultas y los reportes necesarios para la difusión, mediante aplicaciones que están en MYSQL y Oracle. Su manejo central es administrado por el área de sistemas que se encarga de hacer los respaldos necesarios.

8. Diagnóstico del marco estadístico

Para esta operación estadística las unidades de observación corresponden a los productos alimenticios frescos y procesados del sector agropecuario que conforman la canasta de SIPSA_A y que se comercializan en diferentes ciudades y mercados mayoristas del país.

Las unidades de muestreo de SIPSA_A corresponden a los establecimientos (centrales de abastos y plazas de mercado) donde se abastecen o circulan grandes volúmenes de verduras y hortalizas, frutas, tubérculos raíces y plátanos, granos y cereales, huevos y lácteos, carnes, pescados y productos procesados para el consumo humano.

En el país no se cuenta con un listado de plazas de mercado, sin embargo, en algunos municipios se tienen directorios parciales de los mercados de abastecimiento de alimentos o asociaciones que los agrupan, como es el caso de Bogotá, que para 2020 existe información de 19 plazas públicas del Distrito administradas por el IPES, pero los mercados más grandes de la ciudad son privados o mixtos como Corabastos y Paloquemao. En cuanto a Antioquia se cuenta con la Asociación Nacional de Galerías y Plazas de Mercado, Seccional Antioquia (Asoplazas), que concentra 10 mercados regionales en 2021.

Es muy difícil construir un listado con la totalidad de los mercados mayoristas en el país, debido a la falta de personal, presupuesto y seguridad en algunas regiones, por lo tanto, tomando se tomó como base para nuestro marco estadístico los mercados mayoristas incluidos en el Componente de Precios Mayoristas (SIPSA_P). Adicionalmente, se determinó que el mejor método para el desarrollo de la operación estadística es el muestreo no probabilístico, incluyendo solo los principales mercados considerados por el SIPSA_P, ya que dadas las restricciones presupuestales de la operación no se puede llegar a la misma cobertura.

Por lo tanto, el marco utilizado por la operación estadística es un marco de lista conformado por los mercados mayoristas donde el Componente de Precios Mayoristas del SIPSA recolecta información, en donde se tiene el nombre, dirección y persona de contacto con teléfono y dirección, el cual se encuentra disponible en el aplicativo Web del SIPSA.

9. Plan de actividades y cronograma

El plan de actividades generales por fases para el desarrollo de la operación estadística con su respectivo cronograma se encuentra el anexo A.

10. Presupuesto

El presupuesto general se encuentra en el anexo B, discriminado por las fases de la operación estadística.

Anexos

- A. Plan de Actividades y Cronograma del SIPSA_A.
- B. Presupuesto del SIPSA_A por fases del proceso.
- C. Descripción de la infraestructura requerida por la operación estadística.

• [Anexos Plan General SIPSA_A](#)

VERSIÓN	FECHA	RAZÓN DE LA ACTUALIZACIÓN
1	10/May/2022	Creación del documento.

ELABORÓ	REVISÓ	APROBÓ
Nombre: Paola Andrea Zuleta Bonilla Cargo: Profesional universitario Fecha: 10/May/2022	Nombre: Amanda Lucia Soto Agudelo Cargo: Profesional Especializado Fecha: 26/May/2022 Nombre: Horacio Coral Diaz Cargo: Director Técnico Fecha: 23/Jun/2022	Nombre: Ricardo Valencia Ramirez Cargo: Subdirector del Departamento Fecha: 28/Jun/2022

Si este documento es impreso se considera copia no controlada