

Departamento Administrativo  
Nacional de Estadística



Diseño  
DSO

Dirección de Metodología y Producción  
Estadística - DIMPE

**Metodología General**  
**Sistema de Información de Precios y Abastecimiento**  
**del Sector Agropecuario**  
**Componente de Insumos y Factores Asociados**  
**a la Producción Agropecuaria - SIPSA\_I**

Agosto 2015



**Metodología General**  
**Sistema de Información de Precios y Abastecimiento del**  
**Sector Agropecuario Componente de Insumos y Factores**  
**Asociados a la Producción Agropecuaria - SIPSA\_I**

CÓDIGO: DSO-SIPSA\_I-MET-01  
VERSIÓN: 01  
PÁGINA: 1  
FECHA: 06-08-2015

PROCESO: Diseño

SUBPROCESO: Sistema de Información de Precios y Abastecimiento del Sector Agropecuario Componente de Insumos y Factores Asociados a la Producción Agropecuaria

ELABORÓ: Equipo de trabajo SIPSA\_I

REVISÓ: Coordinación de Regulación DIRPEN

APROBÓ: Director Técnico DIMPE

## CONTENIDO

INTRODUCCIÓN.....	5
1. ANTECEDENTES .....	6
2. DISEÑO DE LA OPERACIÓN ESTADÍSTICA.....	8
2.1. DISEÑO TEMÁTICO/METODOLÓGICO .....	8
2.1.1. NECESIDADES DE INFORMACIÓN .....	8
2.1.2. OBJETIVOS .....	8
2.1.3. ALCANCE .....	8
2.1.4. MARCO DE REFERENCIA .....	9
2.1.5. DISEÑO DE INDICADORES .....	13
2.1.6. PLAN DE RESULTADOS.....	13
2.1.7. DISEÑO DEL CUESTIONARIO.....	15
2.1.8. NORMAS, ESPECIFICACIONES O REGLAS DE VALIDACIÓN Y CONSISTENCIA .....	16
2.1.9. NOMENCLATURAS Y CLASIFICACIONES UTILIZADAS .....	16
2.2. DISEÑO ESTADÍSTICO.....	17
2.2.1. COMPONENTES BÁSICOS .....	17
2.2.2. UNIDADES ESTADÍSTICAS.....	20
2.2.3. PERIODO DE REFERENCIA Y RECOLECCIÓN .....	20
2.2.4. DISEÑO MUESTRAL.....	21
2.3. DISEÑO DE LA EJECUCIÓN .....	22
2.3.1. SISTEMA DE CAPACITACIÓN .....	22
2.3.2. ACTIVIDADES PREPARATORIAS.....	22
2.3.3. DISEÑO DE INSTRUMENTOS .....	23
2.3.4. RECOLECCIÓN DE LA INFORMACIÓN.....	25
2.4 .DISEÑO DE SISTEMAS .....	34
2.4.1. PROCESAMIENTO DE DATOS .....	34
2.4.2. PATRÓN ARQUITECTURAL .....	35
2.4.3 MÓDULOS PRINCIPALES.....	35
2.5. DISEÑO DE MÉTODOS Y MECANISMOS PARA EL CONTROL DE LA CALIDAD .....	36
2.6. DISEÑO DE PRUEBAS PILOTO .....	37
2.7. DISEÑO DEL ANÁLISIS DE RESULTADOS.....	37



**Metodología General**  
**Sistema de Información de Precios y Abastecimiento del**  
**Sector Agropecuario Componente de Insumos y Factores**  
**Asociados a la Producción Agropecuaria - SIPSA\_I**

CÓDIGO: DSO-SIPSA\_I-MET-01  
VERSIÓN: 01  
PÁGINA: 2  
FECHA: 06-08-2015

PROCESO: Diseño

SUBPROCESO: Sistema de Información de Precios y Abastecimiento del Sector Agropecuario Componente de Insumos y Factores Asociados a la Producción Agropecuaria

ELABORÓ: Equipo de trabajo SIPSA\_I

REVISÓ: Coordinación de Regulación DIRPEN

APROBÓ: Director Técnico DIMPE

2.7.1. ANÁLISIS ESTADÍSTICO .....	37
2.7.2. ANÁLISIS DE CONTEXTO.....	38
2.8 .DISEÑO DE LA DIFUSIÓN .....	38
2.8.1. ADMINISTRACIÓN DE REPOSITORIO DE DATOS .....	39
2.8.2. PRODUCTOS E INSTRUMENTOS DE DIFUSIÓN.....	39
2.9. DISEÑO DE LA EVALUACIÓN .....	40
3. DOCUMENTACIÓN RELACIONADA .....	41
GLOSARIO .....	42
BIBLIOGRAFÍA.....	46
ANEXOS.....	47



**Metodología General**  
**Sistema de Información de Precios y Abastecimiento del**  
**Sector Agropecuario Componente de Insumos y Factores**  
**Asociados a la Producción Agropecuaria - SIPSA\_I**

CÓDIGO: DSO-SIPSA\_I-MET-01  
VERSIÓN: 01  
PÁGINA: 3  
FECHA: 06-08-2015

PROCESO: Diseño	SUBPROCESO: Sistema de Información de Precios y Abastecimiento del Sector Agropecuario Componente de Insumos y Factores Asociados a la Producción Agropecuaria	
ELABORÓ: Equipo de trabajo SIPSA_I	REVISÓ: Coordinación de Regulación DIRPEN	APROBÓ: Director Técnico DIMPE

## LISTA DE TABLAS

Tabla 1. Contraste del SIPSA_I con otras operaciones estadísticas internacionales. ....	12
Tabla 2. Contraste del SIPSA_I con otra operación estadística nacional.....	13
Tabla 3. Cuadros de salida.....	14
Tabla 5. Universo de estudio del SIPSA_I .....	17
Tabla 6. Cobertura del SIPSA_I por departamentos y municipios.....	19
Tabla 7. Periodicidad de captura de información del SIPSA_I .....	21

## LISTA DE FIGURAS

Figura 1. Planilla de recolección de precios de energía.....	27
Figura 2. Módulo de análisis de información.....	42

## LISTA DE ANEXOS

Anexo 1. Módulo DMC e instructivos para insumos agrícolas e insumos pecuarios.....	52
Anexo 2. Instructivos para material de propagación.....	55
Anexo 3. Módulo DMC e instructivos para arrendamiento de tierras.....	57
Anexo 4. Instructivos para empaques.....	60
Anexo 5. Módulo DMC e instructivos para de servicios agrícolas.....	63
Anexo 6. Módulo DMC e instructivos para jornales agropecuarios.....	67
Anexo 7. Instructivos para elementos agropecuarios.....	70
Anexo 8. Instructivos para especie productiva.....	73
Anexo 9. Planilla campo e instructivos para energía eléctrica.....	76
Anexo 10. Instructivos para agua en distritos de riego.....	79



**Metodología General**  
**Sistema de Información de Precios y Abastecimiento del**  
**Sector Agropecuario Componente de Insumos y Factores**  
**Asociados a la Producción Agropecuaria - SIPSA\_I**

CÓDIGO: DSO-SIPSA\_I-MET-01  
VERSIÓN: 01  
PÁGINA: 4  
FECHA: 06-08-2015

PROCESO: Diseño	SUBPROCESO: Sistema de Información de Precios y Abastecimiento del Sector Agropecuario Componente de Insumos y Factores Asociados a la Producción Agropecuaria	
ELABORÓ: Equipo de trabajo SIPSA_I	REVISÓ: Coordinación de Regulación DIRPEN	APROBÓ: Director Técnico DIMPE

## PRESENTACIÓN

El Departamento Administrativo Nacional de Estadística (DANE), como coordinador del Sistema Estadístico Nacional (SEN) y en el marco del proyecto de Planificación y Armonización Estadística, trabaja por el fortalecimiento y consolidación del SEN mediante los siguientes procesos: la producción de estadísticas estratégicas; la generación, adaptación, adopción y difusión de estándares; la consolidación y armonización de la información estadística y la articulación de instrumentos, actores, iniciativas y productos. Estas acciones tienen como fin mejorar la calidad de la información estadística estratégica, su disponibilidad, oportunidad y accesibilidad para responder a la gran demanda que se tiene de ella.

Consciente de la necesidad y obligación de brindar a los usuarios mejores productos, el DANE desarrolló una guía estándar para la presentación de metodologías que contribuye a la visualización y entendimiento del proceso estadístico. Con este instrumento la entidad elaboró los documentos metodológicos de sus operaciones e investigaciones estadísticas que quedan a disposición de los usuarios especializados y del público en general. Allí se presentan de manera estándar, completa y de fácil lectura las principales características técnicas de los procesos y subprocesos de cada investigación, lo que permite su análisis, control, replicabilidad y evaluación.

Esta serie de documentos favorecen la transparencia, confianza y credibilidad de la calidad técnica de la institución para un mejor entendimiento, comprensión y aprovechamiento de la información estadística. Tal información es producida bajo los principios de coherencia, comparabilidad, integralidad y calidad de las estadísticas.



**Metodología General**  
**Sistema de Información de Precios y Abastecimiento del**  
**Sector Agropecuario Componente de Insumos y Factores**  
**Asociados a la Producción Agropecuaria - SIPSA\_I**

CÓDIGO: DSO-SIPSA\_I-MET-01  
VERSIÓN: 01  
PÁGINA: 5  
FECHA: 06-08-2015

PROCESO: Diseño

SUBPROCESO: Sistema de Información de Precios y Abastecimiento del Sector Agropecuario Componente de Insumos y Factores Asociados a la Producción Agropecuaria

ELABORÓ: Equipo de trabajo SIPSA\_I

REVISÓ: Coordinación de Regulación DIRPEN

APROBÓ: Director Técnico DIMPE

## INTRODUCCIÓN

De acuerdo con el contrato interadministrativo No. 20120134 firmado entre el DANE y el Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural (MADR), el Sistema de Información de Precios y Abastecimiento del Sector Agropecuario (SIPSA) a partir de febrero de 2012 es operado por el DANE.

El SIPSA tiene tres componentes:

1. Precios mayoristas de los alimentos.
2. Abastecimiento de alimentos a las ciudades.
3. Insumos y factores asociados a la producción agropecuaria.

El componente *Insumos y factores asociados a la producción agropecuaria* (SIPSA\_I) genera estadísticas sobre los precios promedio minoristas de los diferentes insumos y factores asociados a la producción agropecuaria; información que es útil en la identificación de los factores y hechos que afectan los precios en la cadena de comercialización y en la toma de decisiones de productores, agroindustriales, comercializadores y determinadores de políticas. Este componente permite conocer tanto las cotizaciones de los productos como los cambios que se dan en el mercado por la inclusión o el retiro de productos al mercado. La dinámica de la oferta es referenciada de acuerdo al tipo de presentaciones al público (empaques y tamaños).

El SIPSA\_I mediante entrevista a las fuentes realiza la recolección de los precios de los insumos y los factores asociados a la producción agropecuaria en los diferentes municipios de varios departamentos del país. Esta información luego es enviada para análisis y determinación de su variación en el tiempo, y así ser difundida en boletines mensuales.

El presente el documento metodológico expone la información técnica y conceptual necesaria para la operación del SIPSA\_I. El primer apartado presenta los antecedentes del SIPSA\_I en Colombia; el segundo habla sobre el diseño de la operación; finalmente, el tercero expone los siguientes aspectos operativos: preparación logística del proceso, recolección y análisis de los datos del SIPSA\_I y la difusión de la información en el país.



**Metodología General**  
**Sistema de Información de Precios y Abastecimiento del**  
**Sector Agropecuario Componente de Insumos y Factores**  
**Asociados a la Producción Agropecuaria - SIPSA\_I**

CÓDIGO: DSO-SIPSA\_I-MET-01  
VERSIÓN: 01  
PÁGINA: 6  
FECHA: 06-08-2015

PROCESO: Diseño

SUBPROCESO: Sistema de Información de Precios y Abastecimiento del Sector Agropecuario Componente de Insumos y Factores Asociados a la Producción Agropecuaria

ELABORÓ: Equipo de trabajo SIPSA\_I

REVISÓ: Coordinación de Regulación DIRPEN

APROBÓ: Director Técnico DIMPE

## 1. ANTECEDENTES

El MADR en 1966 presentó las bases para la estructuración, puesta en marcha y sostenimiento del SIPSA. Según la Organización de Información de Mercados de las Américas (OIMA, 2006), en sus inicios el Instituto de Mercadeo Agropecuario (IDEMA), por mandato del MADR puso en marcha el Servicio Informativo de Precios y Mercados de Colombia (SIMA). Posteriormente, en 1990 el MADR delegó la operación del sistema a la Asociación Colombiana de Centrales de Abastos (ACOABASTOS), institución que lo operó hasta 1995.

Durante el periodo en el que el SIMA estuvo a cargo de ACOABASTOS, el MADR junto con el Departamento Nacional de Planeación (DNP), el Instituto Interamericano de Cooperación para la Agricultura (IICA) y el DANE, contribuyeron con la elaboración de una propuesta para el diseño, planeación y puesta en marcha de un sistema de información de precios más integral, que fue nombrado Sistema de Información Precios y Volúmenes Transados en el Sector Agropecuario.

La propuesta fue consolidada en 1995 por el Centro de Investigaciones para el Desarrollo de la Universidad Nacional de Colombia (CID/UN), en la que incluyó un diagnóstico que reflejaba la carencia de información de precios de los productos agropecuarios continua, confiable, oportuna, accesible, con cobertura y desagregación relevante para el sector agropecuario colombiano.

De acuerdo con el CID (1995), la comercialización de los productos agropecuarios en Colombia compromete todo un sistema de comunicación, resolución de conflictos y coordinación, para proporcionar información a productores y comercializadores, con el fin de que cada agente tome, de manera informada, decisiones coherentes con los objetivos de su actividad económica. La disponibilidad de información, en consecuencia, permite mejorar la comercialización de productos del sector agropecuario, pues hace más oportunas y confiables las negociaciones. Adicionalmente, el diseño planteado por el CID/UN sugirió la integración de elementos técnicos, operativos, institucionales, jurídicos y financieros, que permitieran garantizar la producción de información confiable, continua y oportuna.

En 1995 el MADR analizó las recomendaciones reunidas por el CID/UN e inició gestiones para el fortalecimiento del sistema de información de precios. Una de ellas estuvo dirigida al cambio del operador, que como resultado de una prueba piloto realizada en el mismo año pasó a ser la Corporación Colombia Internacional (CCI). En 1996 se configuró el SIPSA.

Desde 1996 la CCI estuvo a cargo de la operación del SIPSA y hasta 2011 estuvo al frente de la puesta en marcha del mismo. El SIPSA evolucionó en términos de la recolección, procesamiento, análisis y divulgación de información de precios mayoristas de alimentos, precios de leche cruda en finca, precios de panela en zonas productoras y precios de arroz en molinos; también, avanzó con la creación de dos nuevos componentes como lo fueron el de Abastecimiento de Alimentos y el de Precios Minoristas de Insumos y Factores Asociados a la Producción Agropecuaria.

Asimismo, la cobertura alcanzada por la CCI (Componente de Precios Mayoristas) fue de cincuenta y seis mercados mayoristas en dieciocho departamentos de Colombia. De igual forma, el SIPSA abarcó una canasta de alrededor de 700 productos, divididos en grupos como: frutas frescas, verduras y hortalizas, tubérculos, carnes y pescados, granos, lácteos y otros productos procesados.



**Metodología General**  
**Sistema de Información de Precios y Abastecimiento del**  
**Sector Agropecuario Componente de Insumos y Factores**  
**Asociados a la Producción Agropecuaria - SIPSA\_I**

CÓDIGO: DSO-SIPSA\_I-MET-01  
VERSIÓN: 01  
PÁGINA: 7  
FECHA: 06-08-2015

PROCESO: Diseño

SUBPROCESO: Sistema de Información de Precios y Abastecimiento del Sector Agropecuario Componente de Insumos y Factores Asociados a la Producción Agropecuaria

ELABORÓ: Equipo de trabajo SIPSA\_I

REVISÓ: Coordinación de Regulación DIRPEN

APROBÓ: Director Técnico DIMPE


A partir de 2012 la operación del SIPSA fue trasladada por el MADR al DANE, convirtiéndose en una de las operaciones estadísticas continuas que hacen parte del Sistema de Estadísticas Agropecuarias que coordina la entidad. Esta transferencia se formalizó mediante el contrato interadministrativo No.20120134 firmado entre el MADR y el DANE en 2012. Bajo este instrumento, el DANE se comprometió al rediseño y la operación del SIPSA en sus tres componentes (Precios Mayoristas, Abastecimiento de Alimentos e Insumos y Factores Asociados a la Producción Agropecuaria), a través de la recolección, análisis y difusión de la información. Para la implementación del sistema, el MADR y el DANE elaboraron un Plan Operativo, documento que contiene los lineamientos generales para la puesta en marcha del SIPSA.

El DANE implementó el SIPSA de acuerdo con los lineamientos conceptuales, metodológicos y de calidad estadística y haciendo uso de herramientas tecnológicas, de información y comunicaciones a lo largo del proceso de recolección, crítica, procesamiento y particularmente en la difusión de la información. En la actualidad, el SIPSA recolecta, sistematiza y consolida información de precios mayoristas de productos agropecuarios en 62 mercados a nivel nacional; también produce información del abastecimiento en las principales ciudades y mercados del país y de los precios del mercado minorista de los insumos agrícolas y pecuarios.

En relación con la difusión de la información, se debe mencionar como un logro el aumento progresivo en las consultas registradas en la página web del DANE, viéndose un aumento considerable en las búsquedas relacionadas con el SIPSA en el periodo comprendido de implementación de la investigación en la entidad (entre junio de 2012 y hasta agosto de 2014).

Por último, es importante señalar que el traslado de la operación del SIPSA al DANE representó un fortalecimiento al Sistema de Estadísticas Agropecuarias, convirtiéndose una herramienta necesaria para la formulación, la evaluación y la toma de decisiones por parte de los diferentes agentes comprometidos con el sector agropecuario. Buena parte de los logros obtenidos por el DANE en la implementación actual del SIPSA, obedecen a la aplicación de principios conceptuales, metodológicos y de calidad estadísticos, que han permitido hacer comparaciones de los resultados con otras investigaciones afines con mayor agilidad, generando una mayor oportunidad y sinergia en el uso de la información.



	<b>Metodología General</b> <b>Sistema de Información de Precios y Abastecimiento del Sector Agropecuario Componente de Insumos y Factores Asociados a la Producción Agropecuaria - SIPSA_I</b>		CÓDIGO: DSO-SIPSA_I-MET-01 VERSIÓN: 01 PÁGINA: 8 FECHA: 06-08-2015
	PROCESO: Diseño	SUBPROCESO: Sistema de Información de Precios y Abastecimiento del Sector Agropecuario Componente de Insumos y Factores Asociados a la Producción Agropecuaria	
ELABORÓ: Equipo de trabajo SIPSA_I	REVISÓ: Coordinación de Regulación DIRPEN	APROBÓ: Director Técnico DIMPE	

## 2. DISEÑO DE LA OPERACIÓN ESTADÍSTICA

### 2.1. DISEÑO TEMÁTICO/METODOLÓGICO

#### 2.1.1. Necesidades de información

El SIPSA\_I nace de la necesidad de los usuarios de contar con información oportuna, continua y precisa sobre los precios minoristas de los insumos y factores asociados a la producción agropecuaria. Esta información ofrece un mayor conocimiento y dinamismo al momento de realizar actividades productivas y comerciales entre los diferentes agentes que conforman el mercado en el sector agropecuario. Asimismo, permite contar con más elementos para quienes toman las decisiones de política sectorial, frente a los costos elevados de los insumos y al registro sistemático de costos de producción de distintos productos agropecuarios, ya que en el país no se dispone, de un sistema único de información sobre dichos costos, ni de una fuente oficial y exhaustiva de los mismos.

#### 2.1.2. Objetivos

##### a. Objetivo general

Reportar los precios minoristas promedio de los insumos, así como el precio promedio de mercado de los diferentes factores que inciden en la producción agropecuaria.

##### b. Objetivos específicos

- Registrar y hacer seguimiento del precio minorista de los insumos agrícolas y pecuarios, así como del precio de mercado de los diferentes factores que inciden en la producción agropecuaria.
- Generar los precios promedio para cada tipo de insumo y factor monitoreado, garantizando el cumplimiento de los parámetros de calidad establecidos.
- Calcular la variación porcentual del precio promedio del periodo de referencia con relación al precio promedio del periodo anterior.
- Determinar y analizar los factores y los hechos que inciden en el comportamiento del precio de los insumos y factores involucrados en la producción agropecuaria.
- Publicar periódicamente la información generada procurando que sea oportuna, accesible y clara de modo tal que se constituya en un referente válido para los usuarios y actores del sector.

#### 2.1.3. Alcance

El SIPSA\_I cubre toda la información referente a los precios promedio de los mercados minoristas de una canasta conformada por un conjunto de insumos y factores, que son:

- Insumos agrícolas



**Metodología General**  
**Sistema de Información de Precios y Abastecimiento del**  
**Sector Agropecuario Componente de Insumos y Factores**  
**Asociados a la Producción Agropecuaria - SIPSA\_I**

CÓDIGO: DSO-SIPSA\_I-MET-01  
VERSIÓN: 01  
PÁGINA: 9  
FECHA: 06-08-2015

PROCESO: Diseño

SUBPROCESO: Sistema de Información de Precios y Abastecimiento del Sector Agropecuario Componente de Insumos y Factores Asociados a la Producción Agropecuaria

ELABORÓ: Equipo de trabajo SIPSA\_I

REVISÓ: Coordinación de Regulación DIRPEN

APROBÓ: Director Técnico DIMPE

- Insumos pecuarios
- Material de propagación
- Empaques
- Elementos agropecuarios
- Arriendos
- Servicios agrícolas
- Especie productivas
- Jornales
- Energía
- Distritos de riego

De la misma manera, ofrece información recolectada en 145 municipios de 22 departamentos del país sobre el comportamiento de los precios de estos insumos y factores (aproximadamente 2500 productos) que eventualmente presenten un particular aumento o disminución de sus precios en el mercado.

#### 2.1.4. Marco de referencia


##### a. Marco teórico

La creciente demanda de alimentos cada día mayor, en respuesta al crecimiento de la población y a la apertura de comercios internacionales mediante los nuevos tratados de libre comercio (TLC), requieren de una actividad agropecuaria más eficiente en cuanto a una mayor oferta de productos tanto en variedad, cantidad y calidad. En este sentido, es de gran importancia la adopción y la implementación de diferentes tecnologías que se adecúen a las condiciones agroecológicas y a las demandas ambientales de las diferentes actividades tanto agrícolas como pecuarias que se desarrollan en el país, siendo igualmente importante contar un fácil acceso a los insumos requeridos para adelantar de manera sostenida, rentable y competitiva dicha actividad.

En razón a esto, el Gobierno Nacional busca el fortalecimiento de la competitividad del sector agropecuario, lo que determina la urgencia de mejorar los sistemas de información como el SIPSA\_I, con lo cual se busca continuar la tarea de ofrecer información oportuna y de calidad en cuanto a los precios promedios de los insumos y factores asociados a la producción agropecuaria, conformándose en una herramienta básica para establecer las estructura de costos de producción correspondientes a las diversas actividades productivas que integran el sector y encaminada a orientar a los productores, entidades financieras y a los formuladores de las políticas agropecuarias (Centro de Investigación Económica y Social - FEDESAROLLO y Organización del Conocimiento - IQuartil, 2012).

Con base en la información de los costos de producción por producto diferenciado, por ejemplo, por región, tamaño o escala, y nivel tecnológico se pueden realizar diversos análisis que permitan identificar los rubros de mayor importancia y peso en cada una de las estructuras establecidas, al tiempo que es factible determinar la incidencia que estos tienen en el comportamiento de los costos de producción en cada una de dichas estructuras (Fedesarrollo-IQuartil, 2012). Es de anotar, que los altos costos y las variaciones porcentuales de los insumos y factores asociados a la producción agropecuaria como la mano de obra o el arrendamiento de la tierra respecto a las diferentes regiones del país, se ven reflejados en las estructuras de costos.

“...Igualmente, este enfoque permite analizar las estructuras tecnológicas de los cultivos y la participación de los distintos factores en los respectivos costos de producción; esto resulta de gran utilidad para hacer la medición y el seguimiento de los niveles de competitividad de los diferentes

	<b>Metodología General</b> <b>Sistema de Información de Precios y Abastecimiento del Sector Agropecuario Componente de Insumos y Factores Asociados a la Producción Agropecuaria - SIPSA_I</b>	CÓDIGO: DSO-SIPSA_I-MET-01 VERSIÓN: 01 PÁGINA: 10 FECHA: 06-08-2015
PROCESO: Diseño		SUBPROCESO: Sistema de Información de Precios y Abastecimiento del Sector Agropecuario Componente de Insumos y Factores Asociados a la Producción Agropecuaria
ELABORÓ: Equipo de trabajo SIPSA_I	REVISÓ: Coordinación de Regulación DIRPEN	APROBÓ: Director Técnico DIMPE

productos. Asimismo, facilita hacer ejercicios de simulación y escenarios que resultan útiles para el diseño de instrumentos de política. De esta forma, dichos indicadores cumplen la función de apoyar, junto con el juicioso estudio de otros factores y variables relevantes, la toma de decisiones por parte de diferentes actores y, muy especialmente, de los hacedores de política en las políticas asociadas a la reducción de costos de producción...” FEDESAROLLO - IQuartil, (2012:11).

Según la Estrategia Global para el Mejoramiento de las Estadísticas Agrícolas y Rurales (FAO, 2012), se busca ofrecer un marco y modelo que permita brindar la información necesaria a los responsables de la formulación de políticas y a otros usuarios como son los productores agropecuarios, apoyados en: el registro histórico de datos de precios de insumos; la integración de la agricultura y el SEN, y el fomento de la sostenibilidad del sistema estadístico por medio de buenas gestiones y de la creación de capacidades estadísticas.

La Unión Europea establecerá en el 2015 un indicador para monitorear la política agrícola, mediante la implementación de un índice de Productividad Total de Factores (TFP), que medirá la productividad de los factores asociados a la producción agrícola como; insumos, mano de obra, tierra, entre otros, por lo que será necesario contar con los datos de costos de producción y los métodos adecuados para la imputación de costos de insumos. La información sobre costos de insumos contribuye a establecer tasas de impuestos, maximiza los ingresos marginales del gobierno, y le permite a las actividades agrícolas generar un margen de ganancias después de impuestos, suficientes para remunerar adecuadamente sus factores de producción y para realizar las inversiones necesarias para mantener o incrementar la productividad.

Por su parte el DANE, con el SIPSA\_I, recoge y analiza información sobre los precios promedio minoristas de los diferentes insumos y factores asociados a la producción agropecuaria; lo que permite conocer, además de las cotizaciones de los productos, los cambios que se dan en el mercado por la inclusión o retiro de productos, y el costo de la fuerza de trabajo y de la tierra.


## b. Marco conceptual

**Precio:** suma de dinero que un comprador paga por un bien a un vendedor en una transacción consensual. (Fuente: Fondo Monetario Internacional)

**Precios minoristas:** son los precios a los que compran los consumidores. (Fuente FAO, <http://www.fao.org/docrep/005/x8826s/x8826s07.htm>)

**Comercio al por menor:** o minorista es “la reventa (venta sin transformación) de mercancías o productos nuevos o usados, a la vista del público en general, destinados exclusivamente para su consumo o uso personal o doméstico. (Fuente: Glosario de términos MMCM-DANE)

**Insumo agropecuario:** toda sustancia o mezcla de sustancias de origen natural, sintético, biológico o biotecnológico, utilizada para promover la producción agropecuaria, así como para el diagnóstico, prevención, control, erradicación y tratamiento de las enfermedades, plagas y otros agentes nocivos que afecten a las especies animales, vegetales o a sus productos. Comprende también los cosméticos o productos destinados al embellecimiento de los animales y otros que utilizados en los animales y su hábitat restauren o modifiquen las funciones orgánicas, cuiden o protejan sus condiciones de vida. (Resolución 1167 del 25 marzo de 2010, ICA).

	<b>Metodología General</b> <b>Sistema de Información de Precios y Abastecimiento del Sector Agropecuario Componente de Insumos y Factores Asociados a la Producción Agropecuaria - SIPSA_I</b>	CÓDIGO: DSO-SIPSA_I-MET-01 VERSIÓN: 01 PÁGINA: 11 FECHA: 06-08-2015
PROCESO: Diseño		SUBPROCESO: Sistema de Información de Precios y Abastecimiento del Sector Agropecuario Componente de Insumos y Factores Asociados a la Producción Agropecuaria
ELABORÓ: Equipo de trabajo SIPSA_I	REVISÓ: Coordinación de Regulación DIRPEN	APROBÓ: Director Técnico DIMPE

**Factores de producción:** son los recursos que una empresa o una persona utiliza para crear y producir bienes y servicios, por ejemplo, la tierra, el trabajo y el capital. (Fuente: Banco de la República, [http://www.banrepcultural.org/blaavirtual/ayudadetareas/economia/factores\\_de\\_produccion](http://www.banrepcultural.org/blaavirtual/ayudadetareas/economia/factores_de_produccion))

### c. Marco legal

La normatividad básica en la cual se circunscribe el Componente Insumos y Factores Asociados a la Producción Agropecuaria (SIPSA\_I) es el Decreto 262 de 2004 y el Plan Estratégico Nacional de Estadísticas de Colombia (PENDES).

En cuanto al Decreto 262 de 2004, este modifica la estructura del DANE y decreta sus objetivos, funciones generales, dirección e integración del sector. En este sentido, el objetivo del DANE es garantizar la producción, disponibilidad y calidad de la información estadística estratégica, y dirigir, planear, ejecutar, coordinar, regular y evaluar la producción y difusión de información oficial básica.

Por su parte el PENDES, orienta la gestión y la planeación de la información estadística del país a nivel nacional, sectorial y territorial en miras de fortalecer el SEN. En general, siguiendo los lineamientos de la política nacional, el DANE adoptó la Estrategia Nacional para el Desarrollo Estadístico (ENDE) 2006-2011, reglamentada en la Resolución 416 del 5 de julio de 2006 y con el propósito de generar conocimiento esencial sobre la realidad nacional y sus tendencias, con calidad y para tomar decisiones más acertadas lo que incidiría en la eficiencia de la gestión pública.

Para 2012, el MADR entrega la operación del SIPSA al DANE a través del Contrato Interadministrativo No. 134 firmado el 29 de febrero de 2012, con la visión de retomar la dinámica de la información que brindaba normalmente el SIPSA y con la expectativa de mejorar la calidad de la información de la cual estaban a la espera el sector académico, los productores, comerciantes y decisores de política, en general.

En general, el DANE pretende que el SIPSA\_I sea compatible con otras operaciones estadísticas internacionales, de tal manera que la información que produzca sea comparable y consistente y esté enmarcada en la regulación nacional e internacional.


### d. Referentes internacionales

En la tabla 1, se presenta un cuadro comparativo con los elementos centrales, similitudes y diferencias del SIPSA\_I, respecto a otras operaciones estadísticas internacionales:

PROCESO: Diseño		SUBPROCESO: Sistema de Información de Precios y Abastecimiento del Sector Agropecuario Componente de Insumos y Factores Asociados a la Producción Agropecuaria	
ELABORÓ: Equipo de trabajo SIPSA_I	REVISÓ: Coordinación de Regulación DIRPEN	APROBÓ: Director Técnico DIMPE	

**Tabla 1. Contraste del SIPSA\_I con otras operaciones estadísticas internacionales.**

PAIS	OPERACIÓN ESTADÍSTICA	ELEMENTOS CENTRALES DE LA OPERACIÓN	SIMILITUDES CON EL COMPONENTE	DIFERENCIAS CON EL COMPONENTE
COLOMBIA Fecha creación: febrero 2006. Nombre: Sistema de Información de Precios y Abastecimiento del Sector Agropecuario (SIPSA)	Recopila, analiza, verifica, genera e informa el precio promedio de los insumos usados para la producción agropecuaria, así como 9 factores asociados a la producción.	Boletín mensual de insumos agrícolas y pecuarios, con reporte bimestral de material de propagación, empaques, y elementos pecuarios, reporte trimestral de arriendos, energía, servicios agrícolas, jornales y especie productiva, y reporte semestral de distritos de riego. La información es divulgada en medios virtuales y físicos. En cada publicación se realiza un informe de contexto. Cubre 145 mercados del país.	x	x
FAO: 194 Países miembros Fecha creación: Julio 1986 Nombre: FAOSTAT	Mantiene una serie de bancos de datos sobre la oferta, la demanda, los flujos de comercio internacional y los precios de productos básicos específicos del sector agropecuario.	Informa precios nacionales, internacionales, importaciones y exportaciones, producción y consumo de insumos y de energía, uso del agua.  Información publicada en la web.	Informa precios de insumos agropecuarios y factores asociados a la producción.  Información publicada en la web.	La información es divulgada a nivel mundial. Informa precios internacionales, importaciones y exportaciones, producción y consumo de insumos y de energía, uso del agua.
ESTADOS UNIDOS Fecha creación: 1986 Nombre: National Agricultural Statistics Service (NASS)	Genera y desarrolla información estadística del sector agropecuario sobre las características productivas y el comportamiento del mercado a nivel nacional.	Reportes anuales de la producción y abastecimiento de alimentos y fibras, de los precios pagados por los agricultores, de los salarios de los trabajadores agrícolas, de las finanzas agrícolas, del uso y precio de agroquímicos, del valor de la tierra y de los cambios en la demografía de los productores estadounidenses. La información es divulgada en medios virtuales por medio de reportes anuales y también puede ser encontrada por búsqueda en su base de datos vía web.	Informa precios de insumos agropecuarios y factores asociados a la producción.  Información publicada en la web.	Publicación anual de la información.  La información puede ser encontrada por la búsqueda en su base de datos vía web.
MEXICO FECHA: JUNIO 2006. NOMBRE: Sistema Nacional de Información e Integración de Mercados (SNIIM).	Información de precios de insumos agrícolas y pecuarios, y de precios al por mayor de productos agrícolas, pecuarios y pesqueros a nivel nacional e internacional.	Boletín quincenal de insumos agrícolas con información nacional.  Boletín mensual de ingredientes y alimentos concentrados.	Información confiable de precios de insumos agropecuarios  Publicado en la web e impreso.	Reporta algunos precios en dólares, otros en pesos mexicanos. Maneja periodicidad diferente para insumos agrícolas y pecuarios.

	<b>Metodología General</b> <b>Sistema de Información de Precios y Abastecimiento del Sector Agropecuario Componente de Insumos y Factores Asociados a la Producción Agropecuaria - SIPSA_I</b>		CÓDIGO: DSO-SIPSA_I-MET-01 VERSIÓN: 01 PÁGINA: 13 FECHA: 06-08-2015
	PROCESO: Diseño	SUBPROCESO: Sistema de Información de Precios y Abastecimiento del Sector Agropecuario Componente de Insumos y Factores Asociados a la Producción Agropecuaria	
ELABORÓ: Equipo de trabajo SIPSA_I	REVISÓ: Coordinación de Regulación DIRPEN	APROBÓ: Director Técnico DIMPE	

### e. Referentes nacionales

En la tabla 2, se presentan las características generales de otra operación estadística similar al SIPSA\_I, realizada en Colombia:

**Tabla 2. Contraste del SIPSA\_I con otra operación estadística nacional.**

SISTEMA	CARACTERÍSTICAS PRINCIPALES	ELEMENTOS CENTRALES DE LA OPERACIÓN EN RELACIÓN CON SIPSA_I
Cámara Procultivo (ANDI)  Boletín trimestral precios de fertilizantes y plaguicidas  Fuente: MinAgricultura.	Monitorea el mercado, contando con información detallada sobre los movimientos de fertilizantes y plaguicidas en el país. Los precios internos tanto de los fertilizantes simples como compuestos, registran el mismo comportamiento volátil de los precios internacionales.	La información que se presenta en los boletines trimestrales, corresponde a los precios nacionales de venta en punto de fábrica de; fertilizantes, fungicidas, herbicidas e insecticidas.

#### 2.1.5. Diseño de Indicadores

El SIPSA\_I emplea como variables de análisis el precio promedio del periodo de referencia, y la variación porcentual de los diferentes productos a nivel de mercado local, regional y nacional.

A nivel de publicación, se reporta el promedio aritmético de los precios por insumo o factor en cada uno de los mercados (municipios) donde se recolecta la información en los periodos de publicación propuestos y la variación porcentual del precio promedio frente al periodo reportado inmediatamente anterior.

- El precio promedio se calcula de la siguiente forma:

$$\bar{P} = \frac{\text{Precio minorista reportado por unidad de análisis en las } n^* \text{ unidades de muestreo por municipio}}{n \text{ unidades de muestreo por municipio}}$$

\*donde  $n \geq 3$

La variación porcentual se calcula de acuerdo a la fórmula:

$$v = \left( \frac{P_t}{P_{t-1}} - 1 \right) * 100$$

Donde  $v$  es la variación porcentual,  $P_t$  el precio promedio del periodo de referencia y  $P_{t-1}$  corresponde al precio promedio en el periodo de referencia anterior.

#### 2.1.6. Plan de resultados

Se centra en la determinación de los precios promedio de insumos y factores asociados a la producción agropecuaria, y a la variación porcentual del precio promedio frente al periodo reportado inmediatamente anterior.

Los resultados correspondientes al SIPSA\_I se publican mensualmente mediante un boletín que se hace en forma general para todas las fuentes e informantes de 145 municipios en 22 departamentos, y





**Metodología General**  
**Sistema de Información de Precios y Abastecimiento del**  
**Sector Agropecuario Componente de Insumos y Factores**  
**Asociados a la Producción Agropecuaria - SIPSA\_I**

CÓDIGO: DSO-SIPSA\_I-MET-01  
 VERSIÓN: 01  
 PÁGINA: 14  
 FECHA: 06-08-2015

PROCESO: Diseño

SUBPROCESO: Sistema de Información de Precios y Abastecimiento del Sector Agropecuario Componente de Insumos y Factores Asociados a la Producción Agropecuaria

ELABORÓ: Equipo de trabajo SIPSA\_I

REVISÓ: Coordinación de Regulación DIRPEN

APROBÓ: Director Técnico DIMPE

consistente en un reporte del comportamiento de los precios promedio a lo largo del periodo de referencia. Además, contiene artículo con información de contexto en el cual se desarrollan temas relacionados directamente con un componente de insumos, puede ser agrícola o pecuario, y análisis de coyuntura respecto al comportamiento de los precios minoristas promedio de los insumos agrícolas o pecuarios.

### 2.1.6.1. Diseño de cuadros de salida o de resultados

Los cuadros de salida de los insumos y factores monitoreados por el componente varían de acuerdo a la periodicidad establecida, en los subgrupos definidos, así:

- Mensualmente se reportan los precios promedios de los insumos agrícolas y pecuarios.
- Bimestralmente se reportan los precios promedios de los materiales de propagación, empaques y elementos agropecuarios.
- Trimestralmente se reportan los precios promedios de los arriendos, energía, servicios agrícolas, jornales y especie productiva.
- Semestralmente se reportan los precios promedios de los distritos de riego.

En el título se indica su contenido de forma clara y concisa, se presenta el subcomponente al que se refiere la información (tabla No.3), y los datos se presentan ordenados, así:

Productos y mercados	Precio medio mayo	Variación porcentual
----------------------	-------------------	----------------------

**Tabla 3. Cuadros de salida**

Grupo	Subgrupo
Insumos agrícolas	Precios de fertilizantes, enmiendas y acondicionadores de suelo
	Precios de fungicidas
	Precios de insecticidas, acaricidas y nematocidas
	Precios de herbicidas
	Precios de coadyuvantes, molusquicidas, reguladores fisiológicos y otros
Insumos pecuarios	Precios de alimentos balanceados, suplementos, coadyuvantes, adsorbentes, enzimas y aditivos
	Precios de medicamentos
	Precios de antibióticos, antimicóticos y antiparasitarios
	Precios de vitaminas, sales y minerales
	Precios de hormonales
	Precios de antisépticos, desinfectantes, belleza e higiene
	Precios de insecticidas, plaguicidas y repelentes
<b>Grupo</b>	<b>Subgrupo</b>
Factores	Precios de arrendamiento de tierras
	Precios del agua en los distritos de riego
	Precios de elementos agropecuarios
	Precios de empaques
	Tarifa energía residencial
	Precios de especie productiva
	Precios de jornales
	Precios de material de propagación
Precios de servicios agrícolas	

PROCESO: Diseño

SUBPROCESO: Sistema de Información de Precios y Abastecimiento del Sector Agropecuario Componente de Insumos y Factores Asociados a la Producción Agropecuaria

ELABORÓ: Equipo de trabajo SIPSA\_I

REVISÓ: Coordinación de Regulación DIRPEN

APROBÓ: Director Técnico DIMPE


### 2.1.7. Diseño del cuestionario

El cuestionario se basa en 11 módulos, con 21 preguntas generales, aproximadamente 6.170 categorías de respuesta (Productos o servicios), y una respuesta única (Precio minorista, tarifa o porcentaje) por cada categoría de respuesta (tabla N. 4).

**Tabla 4. Cuestionario del SIPSA\_I**

Módulo	Preguntas	Categorías de respuesta	Opciones de respuesta
Insumos agrícolas	¿Cuál es el precio minorista del fertilizante, enmienda o acondicionador de suelo?	2.406 Productos/Presentación	Precio minorista
	¿Cuál es el precio minorista del fungicida?		
	¿Cuál es el precio minorista del insecticida, acaricida o nematocida?		
	¿Cuál es el precio minorista del herbicida?		
	¿Cuál es el precio minorista del coadyuvante, molusquicida o regulador fisiológico?		
Insumos pecuarios	¿Cuál es el precio minorista del alimento balanceado, suplemento, coadyuvante, adsorbente, enzima o aditivo?	2.947 Productos/Presentación	Precio minorista
	¿Cuál es el precio minorista del medicamento?		
	¿Cuál es el precio minorista del antibiótico, antimicótico o antiparasitario?		
	¿Cuál es el precio minorista de vitamina o sal y mineral?		
	¿Cuál es el precio minorista del hormonal?		
	¿Cuál es el precio minorista del antiséptico, desinfectante o producto para belleza e higiene?		
	¿Cuál es el precio minorista del insecticida, plaguicida o repelente?		
Módulo	Preguntas	Categorías de respuesta	Opciones de respuesta
Material de propagación	¿Cuál es el precio minorista de la semilla o de la plántula?	121 Productos/Presentación	Precio minorista
Empaques	¿Cuál es el precio minorista del empaque?	100 Productos/Presentación	Precio minorista
Elementos agropecuarios	¿Cuál es el precio minorista del elemento agropecuario?	306 Productos/Presentación	Precio minorista
Arriendos	¿Cuál es el precio del arriendo de tierra?	91 Área-Uso-Inclinación-Agua	Precio minorista
Energía	¿Cuál es el precio del kilovatio/hora?	6 Estratos	Tarifa
	¿Cuál es el porcentaje de subsidio?	3 Estratos	Porcentaje
	¿Cuál es el porcentaje de contribución?	2 Estratos	Porcentaje
Servicios agrícolas	¿Cuál es el precio del servicio agrícola?	67 Servicios/Tiempo-Área	Precio minorista
Jornales	¿Cuál es el precio del jornal?	8 Tipos de jornal	Precio minorista
Especie productiva	¿Cuál es el precio de la especie productiva?	96 Especies/Presentación	Precio minorista
Distritos de riego	¿Cuál es el precio del agua?	15 Área/Tiempo	Tarifa



	<b>Metodología General</b> <b>Sistema de Información de Precios y Abastecimiento del Sector Agropecuario Componente de Insumos y Factores Asociados a la Producción Agropecuaria - SIPSA_I</b>		CÓDIGO: DSO-SIPSA_I-MET-01 VERSIÓN: 01 PÁGINA: 16 FECHA: 06-08-2015
	PROCESO: Diseño	SUBPROCESO: Sistema de Información de Precios y Abastecimiento del Sector Agropecuario Componente de Insumos y Factores Asociados a la Producción Agropecuaria	
ELABORÓ: Equipo de trabajo SIPSA_I	REVISÓ: Coordinación de Regulación DIRPEN	APROBÓ: Director Técnico DIMPE	

### 2.1.8. Normas, especificaciones o reglas de validación y consistencia

El SIPSA\_I cuenta con reglas para la recolección, para el procesamiento del conjunto de datos y su depuración; esto con el fin de garantizar su completitud, corrección y consistencia.

Esta operación ha establecido el uso de DMC, lo que implica que el trabajo de crítica se ha determinado desde el diseño del cuestionario; ya que el diseño para implementar los DMC incluye las validaciones predeterminadas en el programa de captura. Esto permite desarrollar la crítica de validación directamente en campo.

De igual manera, la determinación de las especificaciones ha implicado un importante trabajo de la coordinación del componente con el equipo de sistemas del DANE, y ha tomado mayor relevancia pues son las especificaciones el punto de partida para desarrollar los aplicativos dentro del DMC.

#### Proceso de validación

En general, la variable precio puede asumir cualquier valor, por ejemplo, la urea de 50 kg presenta un precio de \$61.000. Sin embargo, hay unos valores de referencia en cuanto a la variación porcentual que puede haber entre tomas de información para cada insumo y factor, esta variación no puede estar por encima del 5%. Cuando la variación sobrepasa los valores establecidos por el grupo temático, se hace necesaria la confirmación de la información por parte de los supervisores en cada territorial.

#### Proceso de consistencia

Se realiza un proceso continuo de consistencia de los precios con respecto a las presentaciones en las que se comercializan los insumos.

### 2.1.9. Nomenclaturas y clasificaciones utilizadas

Para los productos, se cuenta con una clasificación propia del SIPSA\_I. Cada insumo y factor tiene un código diferente de nueve dígitos, por ejemplo, el fertilizante NPK 15-15-15 tiene el código 096190736, en donde los dos primeros dígitos corresponden al componente (Insumos agrícolas), los dos siguientes dígitos corresponden al grupo (Fertilizantes, promotores de crecimiento, enmiendas y acondicionadores de suelo), los dos siguientes dígitos corresponden al subgrupo (Fertilizante), y los últimos tres dígitos corresponden a un consecutivo de cada producto.

El código de la fuente corresponde a la División Político-Administrativa de Colombia (DIVIPOLA). Para el caso de los molinos de arroz, se utiliza el código DIVIPOLA del municipio donde está ubicado y un consecutivo con dos dígitos más, ubicados al final del mismo.

PROCESO: Diseño		SUBPROCESO: Sistema de Información de Precios y Abastecimiento del Sector Agropecuario Componente de Insumos y Factores Asociados a la Producción Agropecuaria	
ELABORÓ: Equipo de trabajo SIPSA_I	REVISÓ: Coordinación de Regulación DIRPEN	APROBÓ: Director Técnico DIMPE	

## 2.2. DISEÑO ESTADÍSTICO

### 2.2.1. Componentes básicos

#### a) Tipo de operación estadística

Investigación de tipo no probabilístico que busca determinar la media simple de los precios minoristas de insumos y factores asociados a la producción agropecuaria (variable calculada), a partir de la recolección de información sobre las variables de clasificación y estudio.

#### b) Universo

El SIPSA\_I tiene como universo de estudio el conjunto a nivel nacional de: almacenes minoristas de insumos agrícolas y pecuarios, viveros y productores de semillas, incubadoras, ferias de ganado, almacenes especializados en especies productivas, así como productores y comercializadores de animales, almacenes y personas que comercializan empaques agrícolas, almacenes y personas que comercializan elementos agropecuarios, lotes en arriendo para actividades agropecuarias, registro administrativo de la electrificadora que presta el servicio de energía en cada municipio, personas que prestan el servicio agrícola, personas que trabajan como jornaleros, y registro administrativo del distrito de riego que presta el servicio en cada municipio. La tabla No. 5 muestra el universo de estudio para cada encuesta que conforma el componente.

**Tabla 5. Universo de estudio del SIPSA\_I**

Insumos Agrícolas e insumos pecuarios	Material de Propagación	Especie productiva	Empaques	Elementos Agropecuarios	Arriendos	Energía	Servicios Agrícolas	Jornales
Almacenes minoristas de insumos agrícolas y pecuarios.	Almacenes minoristas de insumos agropecuarios, viveros y productores de semillas o material vegetal	Incubadoras, ferias de ganado, almacenes especializados, así como productores y comercializadores de animales	Almacenes y personas que comercializan empaques agrícolas.	Almacenes y personas que comercializan elementos agropecuarios.	Lotes en arriendo para actividades agropecuarias	Registro administrativo	Personas que prestan el servicio	Personas que trabajan como jornaleros


Fuente: DANE, 2014.

#### c) Población objetivo

Está conformada por las unidades del universo que pertenecen a 145 municipios en 22 departamentos de cobertura en el país.

#### d) Marco estadístico

Por tratarse de una investigación no probabilística, el SIPSA\_I no cuenta con un marco estadístico, en lugar, se tiene una muestra que se basa en las fuentes e informantes vinculados a la investigación para la generación de información sobre los precios minoristas de los insumos y los factores asociados a la producción agropecuaria, en los 145 municipios y 22 departamentos del país.

	<b>Metodología General</b> <b>Sistema de Información de Precios y Abastecimiento del Sector Agropecuario Componente de Insumos y Factores Asociados a la Producción Agropecuaria - SIPSA_I</b>		CÓDIGO: DSO-SIPSA_I-MET-01 VERSIÓN: 01 PÁGINA: 18 FECHA: 06-08-2015
	PROCESO: Diseño	SUBPROCESO: Sistema de Información de Precios y Abastecimiento del Sector Agropecuario Componente de Insumos y Factores Asociados a la Producción Agropecuaria	
ELABORÓ: Equipo de trabajo SIPSA_I	REVISÓ: Coordinación de Regulación DIRPEN	APROBÓ: Director Técnico DIMPE	

Esta muestra se actualiza periódicamente con la identificación y caracterización de los informantes del municipio, sensibilizando tanto a los nuevos como a los antiguos, frente a la importancia del proyecto con el fin de fidelizar las fuentes y ampliar el número de las mismas en cada mercado.

e) Definición de variables

Las variables consideradas en el SIPSA\_I, incluyen información o microdatos que requieren ser anonimizados<sup>1</sup>, si bien desde la recolección se garantiza la reserva y confidencialidad de las unidades de información.

Los precios minoristas que se recolectan corresponden a los insumos y factores asociados a la producción agropecuaria, para esto se tienen en cuenta las siguientes variables: a) para insumos agrícolas: nombre comercial, casa comercial, número de registro ICA, presentación y precio minorista; b) para insumos pecuarios: nombre comercial, casa comercial, número de registro ICA, presentación y precio minorista; c) para material de propagación: material vegetal, casa comercial, presentación y precio minorista; d) para energía: empresa prestadora de servicio, estrato, tarifa mensual, subsidio y contribución; e) para especie productiva: especie, sexo, raza, edad, unidad o peso y, precio minorista; f) para servicios agrícolas: servicio, unidad de medida y precio del servicio; g) para jornales: tipo de jornal y precio; h) para empaques: nombre comercial, material, capacidad, presentación y precio minorista; i) para elementos agropecuarios: nombre comercial, presentación y precio minorista; j) para arriendos: área, uso del suelo, características del terreno, periodo y precio, y k) para distritos de riego: nombre, tipo, frecuencia de cobro, unidad de medida y precio.

*Variables de clasificación:* grupos de insumos agrícolas, insumos pecuarios, material de propagación, empaques, elementos agropecuarios, arriendos, energía, servicios agrícolas, jornales, especies productivas y distritos de riego.

*Variables de análisis:* precios minoristas de los insumos y factores asociados a la producción agropecuaria.

*Variable calculada:* precio promedio minoristas de insumos y factores asociados a la producción agropecuaria y la variación porcentual del precio promedio del periodo de referencia con relación al precio promedio del periodo anterior.

f) Fuente de datos

La selección de los mercados a monitorear fue realizada entre 1994 y 2001 por el MADR, y pretendía que el monitoreo se realizara en los municipios con mayor dinámica en cada factor a la vez que abarcara la mayor cantidad del área agropecuaria del país.

El SIPSA\_I sigue investigaciones de tipo no probabilísticas; este tipo de muestreo intencional o de juicio ha resultado útil para conocer con fidelidad, tendencias y comportamientos de determinadas variables en la generación de estadísticas económicas, como el precio minorista de los insumos y factores asociados a la producción agropecuaria.

<sup>1</sup> El Protocolo de Anonimización y la Resolución 1503 de 2011 reglamenta la difusión de la información estadística y en específico la anonimización de microdatos en los casos en que se requiera garantizar la reserva y confidencialidad de las unidades de información.



**Metodología General**  
**Sistema de Información de Precios y Abastecimiento del**  
**Sector Agropecuario Componente de Insumos y Factores**  
**Asociados a la Producción Agropecuaria - SIPSA\_I**

CÓDIGO: DSO-SIPSA\_I-MET-01  
 VERSIÓN: 01  
 PÁGINA: 19  
 FECHA: 06-08-2015

PROCESO: Diseño	SUBPROCESO: Sistema de Información de Precios y Abastecimiento del Sector Agropecuario Componente de Insumos y Factores Asociados a la Producción Agropecuaria	
ELABORÓ: Equipo de trabajo SIPSA_I	REVISÓ: Coordinación de Regulación DIRPEN	APROBÓ: Director Técnico DIMPE

La selección de la muestra se realiza en cada municipio, con mínimo tres fuentes o informantes, para conseguir las tres cotizaciones mínimas para calcular el precio promedio del producto, y que la información pueda ser publicada.

g) Cobertura y desagregación geográfica


De acuerdo con esto, la cobertura geográfica del SIPSA\_I cubija a nivel nacional 145 municipios en 22 departamentos, como se observa en la tabla No. 6. De acuerdo con la DIVIPOLA se cuenta la capital, Bogotá, como un departamento más para la operación.

**Tabla 6. Cobertura del SIPSA\_I por departamentos y municipios**

DEPARTAMENTO	MUNICIPIOS
Antioquia	Andés, Donmatías, El Carmen de Viboral, El Santuario, Entrerrios, Guarne, La Ceja, La Pintada, La Unión, Marinilla, Medellín, Peñol, Rionegro, San Pedro de los Milagros, San Vicente, Santa Bárbara y Santa Rosa de Osos, Sonsón
Atlántico	Barranquilla y Sabanalarga
Bolívar	Cartagena, El Carmen De Bolívar y Magangué
Boyacá	Aquitania, Chiquinquirá, Duitama, Moniquirá, Samacá, Sogamoso, Tibaná, Tunja y Ventaquemada
Bogotá	Bogotá
Caldas	Anserma, Chinchiná, La Dorada, Manizales, Neira, Riosucio y Viterbo
Casanare	Aguazul, Paz De Ariporo, Trinidad, Villanueva y Yopal
Cauca	Corinto, Piendamó, Popayán, Puerto Tejada y Santander De Quilichao
Cesar	AguaChica, Agustín Codazzi, Bosconia, San Alberto y Valledupar
Córdoba	Cereté, Loricá y Montería
Cundinamarca	Cachipay, Caqueza, Chía, Chipaque, Choachí, Chocontá, Cota, Facatativá, Fomeque, Funza, Fusagasugá, Girardot, Guaduas, La Mesa, Madrid, Pacho, Sibaté, Subachoque, Villa De San Diego De Ubaté, Villapinzón, Villeta y Zipaquirá
Huila	Garzón, La Plata, Neiva y Pitalito
Magdalena	Fundación y Santa Marta
Meta	Granada, Puerto López y Villavicencio
Nariño	Buesaco, Ipiales, Pasto, Pupiales y Túquerres
Norte de Santander	Abrego, Chinácota, Chitagá, Cúcuta, Ocaña, Pamplona y Silos
Quindío	Armenia, Calarcá, Montenegro y Quimbaya
Risaralda	Apía, Belén De Umbría, La Celia, La Virginia, Marsella, Pereira y Santa Rosa De Cabal
Santander	Barbosa, Barrancabermeja, Bucaramanga, Cimitarra, Girón, Lebrija, Málaga, Piedecuesta, Sabana De Torres, San Gil, San Vicente De Chucurí, Socorro y Vélez
DEPARTAMENTO	MUNICIPIOS
Sucre	Corozal, San Marcos y Sincelejo
Tolima	Cajamarca, Espinal, Fresno, Ibagué, Lérica y Saldaña
Valle del Cauca	Caicedonia, Cali, Cartago, Guadalajara De Buga, Jamundí, La Unión, Palmira, Roldanillo, Sevilla, Tuluá y Zarzal

Fuente: DANE, 2014

La desagregación de los resultados se presenta por municipio (departamento), teniendo en cuenta que el producto cuente con mínimo tres cotizaciones por municipio. Por ejemplo, insecticida Monitor, 1 litro: Ábrego (Norte de Santander): \$22.167.

	<b>Metodología General</b> <b>Sistema de Información de Precios y Abastecimiento del Sector Agropecuario Componente de Insumos y Factores Asociados a la Producción Agropecuaria - SIPSA_I</b>	CÓDIGO: DSO-SIPSA_I-MET-01 VERSIÓN: 01 PÁGINA: 20 FECHA: 06-08-2015
<b>PROCESO:</b> Diseño		<b>SUBPROCESO:</b> Sistema de Información de Precios y Abastecimiento del Sector Agropecuario Componente de Insumos y Factores Asociados a la Producción Agropecuaria
<b>ELABORÓ:</b> Equipo de trabajo SIPSA_I	<b>REVISÓ:</b> Coordinación de Regulación DIRPEN	<b>APROBÓ:</b> Director Técnico DIMPE

### 2.2.2. Unidades estadísticas

**Unidad de observación o muestreo:** almacén minorista de insumos agrícolas, almacén minorista de insumos pecuarios, almacén minorista de insumos agropecuarios, viveros o productores de semillas, almacén de insumos agropecuarios, almacén o persona que comercializa empaques, almacén o persona que comercializa elementos agropecuarios, lote en arriendo para actividades agropecuarias, registro administrativo de la electrificadora que presta el servicio en cada municipio, persona que presta el servicio agrícola, persona que contrata o presta su servicio como jornalero, incubadoras o ferias de ganado o almacenes especializados en especies productivas o productores de animales, y registro administrativo del distrito de riego que presta el servicio en cada municipio.

**Unidad de análisis:** corresponde a los insumos agrícolas, insumos pecuarios, material de propagación, empaques, elementos agropecuarios, arriendos, energía, servicios agrícolas, jornales, especie productiva, y distritos de riego.

### 2.2.3. Periodo de referencia y recolección

En cuanto a la captura de insumos agrícolas, insumos pecuarios y material de propagación, la instrucción definida para los recolectores es indagar por el precio de todos los productos que se encuentren en el inventario de la fuente (almacén, vivero, productores) al momento de la entrevista mensual; en este sentido los productos afectados por situaciones atípicas que se presentan (promociones para posicionar un producto o para reducir inventarios, descuentos a un determinado grupo de personas, entre otros), que no son reportados al sistema debido a que generan una distorsión del precio real del mercado.

En cuanto a los restantes factores, es importante la identificación plena de cada producto, con el fin de que la información sea clara y fácilmente comparable con la reportada en otras zonas del país.

El SIPSA\_I monitorea información en campo en forma mensual, bimestral, trimestral y semestral de acuerdo al factor, este criterio se basa en la oportunidad para la captura de información así como en la variabilidad de los precios a lo largo del tiempo. En la tabla N. 7, figura la periodicidad y mes de monitoreo para cada uno de los factores del componente.

- Mensual: insumos agrícolas e insumos pecuarios.
- Bimestral: material de propagación, empaques y elementos agropecuarios.
- Trimestral: arriendos, energía, servicios agrícolas, jornales y especie productiva.
- Semestral: distritos de riego.

PROCESO: Diseño

SUBPROCESO: Sistema de Información de Precios y Abastecimiento del Sector Agropecuario Componente de Insumos y Factores Asociados a la Producción Agropecuaria

ELABORÓ: Equipo de trabajo SIPSA\_I

REVISÓ: Coordinación de Regulación DIRPEN

APROBÓ: Director Técnico DIMPE

**Tabla 7. Periodicidad de captura de información del SPSA\_I**

		Periodicidad	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic
INSUMOS	Agrícolas	Mensual	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
	Pecuarios	Mensual	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
FACTORES	Material de Propagación	Bimestral		x		x		x		x		x		x
	Empaques	Bimestral	x		x		x		x		x		x	
	Elementos agropecuarios	Bimestral	x		x		x		x		x		x	
	Arriendos	Trimestral		x			x			x			x	
	Energía	Trimestral			x			x			x			x
	Servicios Agrícolas	Trimestral		x			x			x			x	
	Jornales	Trimestral			x			x			x			x
	Especie productiva	Trimestral o Bimestral			x			x			x			x
	Distritos de Riego	Semestral				x						x		


Fuente: DANE, 2014

#### 2.2.4. Diseño muestral

**Tipo de muestreo:** el SPSA\_I sigue investigaciones de tipo no probabilísticas, este tipo de muestreo intencional o de juicio ha resultado útil para conocer con fidelidad, tendencias y comportamientos de determinadas variables en la generación de estadísticas económicas, como el precio minorista de los insumos y factores asociados a la producción agropecuaria.

**Tamaño de la muestra:** no definida por ser una investigación no probabilística. Por lo que se tiene una muestra que se basa en las fuentes e informantes vinculados a la investigación para la generación de información sobre los precios minoristas de los insumos y los factores asociados a la producción agropecuaria, en los 145 municipios y 22 departamentos del país.

**Rotación:** los subcomponentes de insumos tanto agrícolas como pecuarios no tienen rotación, mientras que los factores asociados a la producción están sujetos a cambios de informantes de acuerdo con la dinámica del sector en los diferentes municipios.

	<b>Metodología General</b> <b>Sistema de Información de Precios y Abastecimiento del Sector Agropecuario Componente de Insumos y Factores Asociados a la Producción Agropecuaria - SIPSA_I</b>		CÓDIGO: DSO-SIPSA_I-MET-01 VERSIÓN: 01 PÁGINA: 22 FECHA: 06-08-2015
	PROCESO: Diseño	SUBPROCESO: Sistema de Información de Precios y Abastecimiento del Sector Agropecuario Componente de Insumos y Factores Asociados a la Producción Agropecuaria	
ELABORÓ: Equipo de trabajo SIPSA_I	REVISÓ: Coordinación de Regulación DIRPEN	APROBÓ: Director Técnico DIMPE	

## 2.3. DISEÑO DE LA EJECUCIÓN

### 2.3.1. Sistema de capacitación

Es importante para todas las investigaciones que haya unidad de criterio en relación con: la estructura operativa; las obligaciones de los distintos involucrados; las actividades por ellos adelantadas en los diferentes momentos, y los diferentes conceptos metodológicos propios de cada investigación.

Dicha unidad de criterio es ganada a través del desarrollo de distintos espacios de capacitación donde los coordinadores territoriales SIPSA y los supervisores realizan el acompañamiento necesario a los recolectores, encargados de llevar a campo la investigación.

Las actividades de capacitación comprenden:

- Cursos de capacitación dictados en las seis direcciones territoriales<sup>2</sup>.
- Espacios de socialización continua entre los equipos de trabajo de la encuesta y los funcionarios con mayor experiencia, aprovechando los casos donde se presentan inconsistencias en la información y los errores detectados en la recolección y registro de la información.
- Acompañamiento en terreno a los recolectores novatos.

En cada una de las direcciones territoriales, los coordinadores territoriales SIPSA son los encargados de entrenar al personal de campo en lo relacionado a los conceptos básicos y la logística del componente, requisito indispensable para el correcto levantamiento de la información.

#### Refuerzo de capacitación

Eventualmente los asistentes técnicos y/o coordinadores de campo realizan actividades de re inducción al personal de campo, con las cuales se busca:

- Reforzar sobre el cumplimiento de las normas mínimas sobre presentación personal, identificación y de relaciones interpersonales, necesarias para la visita a fuentes.
- Recordar y fortalecer los conceptos del proceso de captura e instruir sobre el manejo del aplicativo.
- Evidenciar vacíos técnicos y logísticos.
- Actualizaciones temáticas o logísticas de los diferentes componentes de acuerdo con las instrucciones del DANE CENTRAL.


### 2.3.2. Actividades preparatorias

#### *Selección de personal*

El personal requerido para el funcionamiento del componente es ubicado en cargos que aplican para DANE Central y para las territoriales.

<sup>2</sup> Territorial Centro-Bogotá (subsedes Tunja, Villavicencio, Neiva, Florencia), territorial Centro Oriente-Bucaramanga (subsede Cúcuta), territorial Suroccidente-Cali (subsedes Pasto, Popayán), territorial Centro Occidente Manizales (subsedes Pereira, Armenia, Ibagué), territorial Norte Barranquilla (subsedes Santa Marta, Cartagena, San Andrés, Riohacha, Sincelejo, Valledupar), territorial Noroccidente Medellín (subsedes Montería, Quibdó, Apartadó).



	<b>Metodología General</b> <b>Sistema de Información de Precios y Abastecimiento del Sector Agropecuario Componente de Insumos y Factores Asociados a la Producción Agropecuaria - SIPSA_I</b>		CÓDIGO: DSO-SIPSA_I-MET-01 VERSIÓN: 01 PÁGINA: 23 FECHA: 06-08-2015
	PROCESO: Diseño	SUBPROCESO: Sistema de Información de Precios y Abastecimiento del Sector Agropecuario Componente de Insumos y Factores Asociados a la Producción Agropecuaria	
ELABORÓ: Equipo de trabajo SIPSA_I	REVISÓ: Coordinación de Regulación DIRPEN	APROBÓ: Director Técnico DIMPE	

Para el DANE Central el personal requerido, corresponde al relacionado con las actividades temáticas, logísticas y de sistemas de la investigación. De acuerdo con lo anterior, los cargos están definidos así:

**Temáticos:** corresponde al personal encargado de definir el proceso metodológico de la investigación y de dar las pautas a los grupos de logística y de sistemas para el logro de los objetivos propuestos en cada componente.

**Logísticos:** tienen la labor de analizar, revisar, corregir y depurar la información proveniente de las territoriales, bajo los estándares de calidad establecidos.

**Ingenieros de sistemas:** son los encargados del soporte técnico, mantenimiento y desarrollo de los aplicativos y de las bases de datos, producto de toda la investigación.

Con el fin de elegir el personal que desarrollará las actividades operativas en campo, desde el DANE Central se definen los perfiles y los requisitos necesarios y se envían a las territoriales para que éstas lleven a cabo el proceso de selección para los siguientes cargos:

**Coordinadores:** son los encargados en las territoriales del control, la cobertura del operativo y el análisis de gestión del proceso de recolección de información. También del envío de información a DANE Central.

**Analistas:** tienen como labor recopilar y validar la información entregada por los recolectores.

**Recolectores:** personal que obtiene la información requerida con las fuentes primarias y la digita en las planillas correspondientes.

Posterior al proceso de contratación se desarrollan las capacitaciones requeridas de acuerdo con los cargos y roles. Algunas de las capacitaciones son de tipo general donde se proporciona información específica de la investigación enfatizando en aspectos como: el número de actualizaciones; cobertura; objetivos; importancia y metodología. Estas capacitaciones tienen el propósito de instruir al personal en los conocimientos pertinentes sobre la investigación y la participación de cada uno en ella.


### 2.3.3. Diseño de instrumentos

#### a. Dispositivos Móviles de Captura (DMC)

El aplicativo diseñado para la captura de información en campo se basa en el uso de Dispositivos Móviles de Captura (DMC), lo que implica que la recolección sea más ágil y que se reduzca el error en la digitación, ya que el diseño para implementar los DMC incluye las validaciones predeterminadas en el programa de captura permitiendo desarrollar la crítica de validación directamente en campo.

De igual manera, la determinación de las especificaciones ha implicado un importante trabajo de la coordinación del componente con el equipo de sistemas, tomando mayor relevancia, pues son las especificaciones el punto de partida para desarrollar los aplicativos dentro del DMC.



	<b>Metodología General</b> <b>Sistema de Información de Precios y Abastecimiento del Sector Agropecuario Componente de Insumos y Factores Asociados a la Producción Agropecuaria - SIPSA_I</b>	CÓDIGO: DSO-SIPSA_I-MET-01 VERSIÓN: 01 PÁGINA: 24 FECHA: 06-08-2015
PROCESO: Diseño		SUBPROCESO: Sistema de Información de Precios y Abastecimiento del Sector Agropecuario Componente de Insumos y Factores Asociados a la Producción Agropecuaria
ELABORÓ: Equipo de trabajo SIPSA_I	REVISÓ: Coordinación de Regulación DIRPEN	APROBÓ: Director Técnico DIMPE

El uso de los DMC permite el envío de información mediante una conexión a internet, lo que genera un mayor dinamismo a todo el proceso de crítica y procesamiento de los datos. Adicionalmente, se logra una mejor coherencia y solidez de los datos debido a una menor manipulación de la información por parte del recolector, a la vez que se pueden implementar herramientas de supervisión de las labores.

El SIPSA\_I cuenta con el manual de usuario para el módulo de captura DMC, documento que explica el funcionamiento del módulo para el componente de insumos (ver anexos).

Los subcomponentes que son recolectados en los DMC son: insumos agrícolas; insumos pecuarios; material de propagación; empaques, elementos agropecuarios; arriendos; servicios agrícolas, jornales; especie productiva, y distritos de riego.

#### **b. Planilla de campo**

El subcomponente que está siendo recolectado en planilla física es el de energía. Esta información se toma directamente de la información publicada por cada empresa prestadora de servicio en su portal de internet, siendo considerado este dato como un registro administrativo (Figura 1).

#### **c. Manuales**

- Manual de Recolección
- Manual de Supervisión
- Manual de Análisis
- Manual de Coordinación





**Metodología General**  
**Sistema de Información de Precios y Abastecimiento del**  
**Sector Agropecuario Componente de Insumos y Factores**  
**Asociados a la Producción Agropecuaria - SIPSA\_I**

CÓDIGO: DSO-SIPSA\_I-MET-01  
VERSIÓN: 01  
PÁGINA: 26  
FECHA: 06-08-2015

PROCESO: Diseño		SUBPROCESO: Sistema de Información de Precios y Abastecimiento del Sector Agropecuario Componente de Insumos y Factores Asociados a la Producción Agropecuaria	
ELABORÓ: Equipo de trabajo SIPSA_I	REVISÓ: Coordinación de Regulación DIRPEN	APROBÓ: Director Técnico DIMPE	

luego escoger la fuente, para finalmente escoger el factor. Muestra los factores que tiene por fuentes-municipio a las cuales se les van a realizar recolección.

### Campos a completar:

Municipio: muestra los municipios a donde pertenecen las fuentes que tiene asociados el recolector.

Fuente: muestra las fuentes pertenecientes al municipio escogido a las cuales se les pueden hacer recolección.

Factor: muestra los factores que contiene la fuente que pueden ser Agrícolas-Pecuarios –Semillas.

Datos de la fuente: muestra la información básica de la fuente, para poderla modificar debe entrar por fuentes.

### Paso 2

Pantalla para escoger el artículo al cual se le va a realizar la recolección, en esta pantalla se escoge el artículo al cual se le va a realizar la recolección. En la parte superior muestra la información de la fuente-factor a recolectar.

Con el objeto de agilizar la consulta de artículos se cuenta con filtros:

- Filtrar por grupo de los artículos: muestra todos los artículos pertenecientes a ese grupo de artículos en particular, para limpiar la búsqueda.
- Filtrar por nombre de los artículos: muestra todos los artículos que comiencen o terminen por las letras ingresadas, (mostrará auto en la grilla inferior).

En la parte superior derecha muestra la cantidad de artículos que muestra en la grilla inferior de acuerdo a los ya bien sea recolectados o por recolectar.

### Campos

Filtrar por grupo: permite realizar filtros por grupo (no aplica para Semillas).

Filtrar por nombre: permite realizar filtros por nombre.

Recolectados: muestra los artículos recolectados, los cuales pueden ser editados y/o modificados. Cuando se tienen artículos recolectados se puede realizar sub-consulta de los *programados*, *adicionados*, *nuevos* o *todos* escogiendo el respectivo botón.

Por recolectar: muestra los artículos que faltan por recolectar.

### Paso 3

Para la capturar de valores del artículo, existen cuatro alternativas.

#### I. Pantalla para insertar un nuevo artículo

Cuando es un artículo nuevo el flujo viene por la opción <Nuevo> de la pantalla para escoger el artículo al que se le va a realizar la recolección.



**Metodología General**  
**Sistema de Información de Precios y Abastecimiento del**  
**Sector Agropecuario Componente de Insumos y Factores**  
**Asociados a la Producción Agropecuaria - SIPSA\_I**

CÓDIGO: DSO-SIPSA\_I-MET-01  
VERSIÓN: 01  
PÁGINA: 27  
FECHA: 06-08-2015

PROCESO: Diseño	SUBPROCESO: Sistema de Información de Precios y Abastecimiento del Sector Agropecuario Componente de Insumos y Factores Asociados a la Producción Agropecuaria	
ELABORÓ: Equipo de trabajo SIPSA_I	REVISÓ: Coordinación de Regulación DIRPEN	APROBÓ: Director Técnico DIMPE

**Campos a capturar:** producto, casa comercial, presentación, unidad, ICA (excepto para Semillas), precio y observaciones. Los campos presentación y unidad se pueden escoger de la lista y el campo casa comercial lo puede ingresar de la lista histórica utilizando los comodines y buscar o digitando en el texto el nombre.

Todos los campos son obligatorios, cuando ya se halla ingresado todos los campos se debe escoger la opción agregar. Y el flujo lo devuelve a la pantalla para escoger un nuevo artículo para realizarle la recolección.

### Campos y botones

Prod: para ingresar el nombre del artículo.

Casa comercial: para ingresar la casa comercial.

Pr: para escoger la presentación.

Un: para escoger la unidad.

Ica: para ingresar el código ICA (no aplica para semillas).

\$. para ingresar el precio.

Observ: para ingresar las observaciones.

Agregar: para agregar el artículo.

### II. Pantalla para adicionar artículos

Cuando es un artículo adicionado el flujo viene por la opción < Adicionar > de la pantalla. Para escoger el artículo al cual se le va a realizar la recolección y luego escoger el artículo adicionar de la canasta en la pantalla filtro artículos.

**Campos a capturar:** presentación, unidad, precio y observaciones, los demás campos son heredados de la canasta por lo tanto son inmodificables; todos los campos son obligatorios. Los campos presentación y unidad se pueden escoger de la lista. Cuando ya se halla ingresado todos los campos se debe escoger la opción agregar, y el flujo lo devuelve a la pantalla filtro artículos por si desea adicionar otro artículo.

### Campos

Factor: muestra el factor.

Grupo: para realizar filtro por grupos.

Artículo: para realizar filtro por el nombre del artículo, se puede ingresar parte del nombre del artículo.

ICA: para filtrar por ICA, debe ingresarse el ICA completo (no aplica para Semillas).

Botón Buscar: para realizar la búsqueda de acuerdo a los criterios escogidos.



**Metodología General**  
**Sistema de Información de Precios y Abastecimiento del**  
**Sector Agropecuario Componente de Insumos y Factores**  
**Asociados a la Producción Agropecuaria - SIPSA\_I**

CÓDIGO: DSO-SIPSA\_I-MET-01  
VERSIÓN: 01  
PÁGINA: 28  
FECHA: 06-08-2015

PROCESO: Diseño

SUBPROCESO: Sistema de Información de Precios y Abastecimiento del Sector Agropecuario Componente de Insumos y Factores Asociados a la Producción Agropecuaria

ELABORÓ: Equipo de trabajo SIPSA\_I

REVISÓ: Coordinación de Regulación DIRPEN

APROBÓ: Director Técnico DIMPE

Comodines (%): sirve para indicar que el nombre del artículo puede empezar por cualquier cosa y/o terminar por cualquier cosa.

Adicionar: adiciona el artículo escogido a la canasta.

### III. Pantalla para ingresar la recolección de un artículo ya existente

Cuando es un artículo programado: el flujo viene dado por la escogencia de un artículo programado no recolectado de la pantalla, para escoger el artículo al cual se le va a realizar la recolección.

**Campos a capturar:** precio y observaciones; son obligatorios. Los demás campos son inmodificables.

Reglas:

- Cuando se cambia el precio, el campo observaciones se pone en blanco.
- Cuando se ingresa al campo observaciones y el precio ha sido cambiado, el aplicativo evalúa si dicho precio se encuentra dentro del rango y si no está en el rango envía una alerta de si es alta o baja.
- Cuando ya se halla ingresado el precio y las observaciones se debe escoger la opción agregar, y el flujo lo devuelve a la pantalla para escoger un nuevo artículo.

### Campos y Botones

Prod: muestra el nombre del artículo.

Casa comercial: muestra el nombre de la casa comercial.

Pr: muestra la presentación.

Un: muestra la unidad.

Ica: muestra el código ICA (no aplica para semillas).

\$: para ingresar el precio.

Para escoger el tipo de novedad:

ND: no Disponible

PR: promoción


IS: insumo Sale

P: programado

(-): Baja (+): Alta

IN: insumo nuevo

IA: insumo adicionado

	<b>Metodología General</b> <b>Sistema de Información de Precios y Abastecimiento del Sector Agropecuario Componente de Insumos y Factores Asociados a la Producción Agropecuaria - SIPSA_I</b>		CÓDIGO: DSO-SIPSA_I-MET-01 VERSIÓN: 01 PÁGINA: 29 FECHA: 06-08-2015
	PROCESO: Diseño	SUBPROCESO: Sistema de Información de Precios y Abastecimiento del Sector Agropecuario Componente de Insumos y Factores Asociados a la Producción Agropecuaria	
ELABORÓ: Equipo de trabajo SIPSA_I	REVISÓ: Coordinación de Regulación DIRPEN	APROBÓ: Director Técnico DIMPE	

Agregar: para agregar el artículo

#### IV. Pantalla para capturar los valores del artículo, cuando es un artículo ya recolectado

- El flujo viene dado por la escogencia de un artículo recolectado.
- Cuando el artículo es programado guarda las mismas reglas del pantallazo 6.
- Cuando es un artículo nuevo o adicionado puede modificar también la presentación y la unidad.
- Para grabar los cambios debe seleccionar actualizar.
- Si es un artículo nuevo o adicionado lo puede eliminar mediante la opción eliminar.
- Si es un artículo programado puede deshacer la recolección mediante la opción deshacer.

b. Secuencia para la captura de información en campo de factores asociados a la producción agropecuaria (empaques – servicios agrícolas – jornales – elementos agropecuarios - especie productiva - distrito de riego – arriendo – energía), mediante el uso de la DMC

Para ingresar al aplicativo, entrar por Inicio y ejecutar **Insumos01**.

#### Paso 1

*Pantalla para escoger el Factor de una fuente perteneciente a un municipio*

Muestra los factores que tiene por municipio a las cuales se les van a realizar recolección.

#### Campos

Municipio: muestra los municipios a donde pertenecen las fuentes que tiene asociados el recolector.

Factor: muestra los factores que contiene el municipio (empaques, servicios agrícolas, jornales, elementos agropecuarios, especie productiva, distrito de riego, arriendo, energía).

Datos de la fuente: muestra la información básica de la fuente, para poderla modificar debe entrar por fuentes.

#### Paso 2

*Pantalla para escoger el artículo al cual se le va a realizar la recolección*

En esta pantalla se escoge el artículo al cual se le va a realizar la recolección, en la parte superior muestra la información del municipio-factor a recolectar. Y al frente muestra los artículos filtrados.

#### Campos

Filtrar artículo: permite realizar filtros por nombre del artículo.

Recolectados: muestra los artículos recolectados, es decir los artículos que tienen como mínimo 3 fuentes recolectadas.

Por recolectar: muestra los artículos que faltan por completar es decir a los que no se les han completado el mínimo de recolecciones que es 3.



**Metodología General**  
**Sistema de Información de Precios y Abastecimiento del**  
**Sector Agropecuario Componente de Insumos y Factores**  
**Asociados a la Producción Agropecuaria - SIPSA\_I**

CÓDIGO: DSO-SIPSA\_I-MET-01  
VERSIÓN: 01  
PÁGINA: 30  
FECHA: 06-08-2015

PROCESO: Diseño

SUBPROCESO: Sistema de Información de Precios y Abastecimiento del Sector Agropecuario Componente de Insumos y Factores Asociados a la Producción Agropecuaria

ELABORÓ: Equipo de trabajo SIPSA\_I

REVISÓ: Coordinación de Regulación DIRPEN

APROBÓ: Director Técnico DIMPE

Se puede realizar subconsultas de los *programados, adicionados, nuevos o todos* escogiendo el respectivo botón. En la grilla inferior muestra los artículos ordenados alfabéticamente y muestra el total de fuentes recolectadas por artículo en la parte izquierda.

### Paso 3

*Pantalla para insertar un nuevo artículo*

#### Campos y botones

En la grilla superior muestra las características a pedir, debe llenarlas todas usando el menú desplegable de la parte intermedia o ingresando un valor abierto. Cuando el valor de la característica se escoge mediante el menú desplegable, este valor se asigna directamente a la grilla. Si se quiere asignar un valor de característica nuevo, se debe ingresar en la caja inferior y luego darle asignar.

Nuevo: para agregar el artículo a la canasta, no permite agregar un artículo si no tiene todas las características.

### Paso 4

*Pantalla para adicionar artículos*

#### Campos

Artículo: para realizar filtro por el nombre del artículo, se puede ingresar parte del nombre del artículo.

Botón buscar: para realizar la búsqueda de acuerdo a los criterios escogidos por el nombre del artículo

Comodines (%): sirve para indicar que el nombre del artículo puede empezar por cualquier cosa y/o terminar por cualquier cosa.

Adicionar: adiciona el artículo escogido a la canasta.

### Paso 5

*Pantalla para ingresar la recolección del artículo*

#### Campos y botones

Producto: muestra las características del producto, en la parte izquierda muestra los tipos de novedad

PR: promoción

P: programado

(-): Baja (+): Alta

IN: insumo nuevo

IA: insumo adicionado



**Metodología General**  
**Sistema de Información de Precios y Abastecimiento del Sector Agropecuario Componente de Insumos y Factores Asociados a la Producción Agropecuaria - SIPSA\_I**

CÓDIGO: DSO-SIPSA\_I-MET-01  
VERSIÓN: 01  
PÁGINA: 31  
FECHA: 06-08-2015

PROCESO: Diseño

SUBPROCESO: Sistema de Información de Precios y Abastecimiento del Sector Agropecuario Componente de Insumos y Factores Asociados a la Producción Agropecuaria

ELABORÓ: Equipo de trabajo SIPSA\_I

REVISÓ: Coordinación de Regulación DIRPEN

APROBÓ: Director Técnico DIMPE

ND: no disponible

Nueva: para una nueva recolección (limpia campos)

\$\$: para ingresar el precio recolectado para esa fuente

Para escoger la fuente a la que se le va a realizar la recolección, puede ser una ya existente la cual puede filtrar o escoger una existente en el menú desplegable y pone automáticamente el teléfono o se ingresa en la caja.

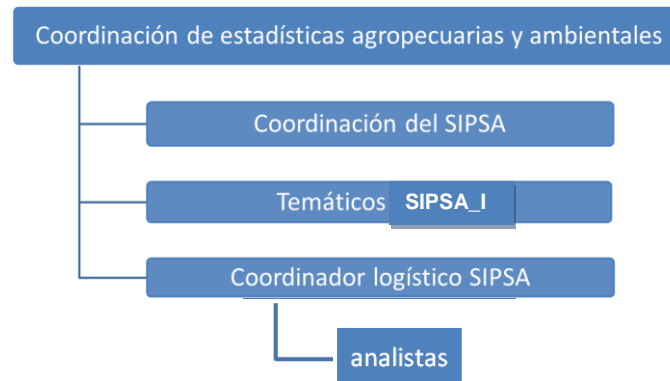
Para asignar la observación a la recolección de la fuente, puede ser una observación existente la cual puede filtrar, o una abierta la cual debe ingresar en la caja.

La descripción completa del cuestionario se encuentra en el manual de usuario para el módulo de captura DMC, en donde se explica el funcionamiento del módulo para el componente de insumos.

#### d. Esquema operativo

- **Organigrama Operativo**


Estructura central



Estructura local





	<b>Metodología General</b> <b>Sistema de Información de Precios y Abastecimiento del Sector Agropecuario Componente de Insumos y Factores Asociados a la Producción Agropecuaria - SIPSA_I</b>	CÓDIGO: DSO-SIPSA_I-MET-01 VERSIÓN: 01 PÁGINA: 32 FECHA: 06-08-2015
PROCESO: Diseño		SUBPROCESO: Sistema de Información de Precios y Abastecimiento del Sector Agropecuario Componente de Insumos y Factores Asociados a la Producción Agropecuaria
ELABORÓ: Equipo de trabajo SIPSA_I	REVISÓ: Coordinación de Regulación DIRPEN	APROBÓ: Director Técnico DIMPE

### e. Método y procedimiento para la recolección

- **Elaboración de rutas**

Con el fin de cumplir con la cobertura se diseñan rutas de recolección de información para cada recolector empleando para ello criterios de ubicación geográfica, distribución de los municipios a monitorear según la territorial DANE y la carga de trabajo (visitas) de cada recolector de acuerdo con el número de factores y municipios asignados.

Adicionalmente, se tiene en cuenta la carga asignada a cada recolector por cuenta del componente de Precios Mayoristas del SIPSA, debido a que, en algunos casos se realizan actividades transversales en un mismo municipio.

- **Determinación de informantes válidos para cada factor**

La adecuada selección de informantes se considera fundamental para la relevancia y coherencia de la información. Debido a la diversidad que se presenta entre los actores vinculados a uno de los factores, deben tenerse en cuenta los siguientes criterios específicos en cada caso:

- Insumos agrícolas y pecuarios: se seleccionarán almacenes agropecuarios cuya actividad principal sea la venta de este tipo de productos y que presenten una alta actividad comercial a nivel municipal, toda vez que en estos establecimientos es más probable que se dé una rápida renovación de existencias, lo que se reflejaría en información actual, que muestre las dinámicas coyunturales del mercado.
- Material de propagación (semilla sexual y asexual): en cuanto a la semilla de origen sexual y las plántulas, el monitoreo se orientará especialmente a los almacenes especializados, así como almacenes agropecuarios, viveros o productores con una alta actividad comercial en este campo. Los precios de la semilla de origen asexual (material vegetal), en cambio, se monitorearán con productores, comerciantes y/o gremios reconocidos en el municipio, toda vez que el mercado de estos materiales, en general, no está claramente determinado.

Un ejemplo de esta situación se da con la papa, de la cual se encuentran dos tipos de semilla claramente diferenciados en el mercado: la semilla certificada, que se adquiere con la Federación Colombiana de Productores de Papa (FEDEPAPA) ya sea directamente o con algún intermediario y la semilla de resaque<sup>3</sup>, que puede adquirirse con productores o en centro de acopio de este tubérculo.

- Energía: se monitoreará la información asociada al valor del servicio con las empresas distribuidoras y comercializadoras de energía eléctrica del país.
- Especie productiva: el precio de los individuos se monitoreará con productores, almacenes especializados, comerciantes y/o gremios reconocidos en el municipio.
- Empaques: el precio de los empaques agropecuarios se monitoreará con almacenes especializados y/o comerciantes reconocidos en el municipio.

<sup>3</sup> Se denomina semilla de resaque a la obtenida por los productores a partir de la selección de tubérculos dentro de un lote comercial, generalmente porque mostraron buenos rendimientos y sanidad.



**Metodología General**  
**Sistema de Información de Precios y Abastecimiento del**  
**Sector Agropecuario Componente de Insumos y Factores**  
**Asociados a la Producción Agropecuaria - SIPSA\_I**

CÓDIGO: DSO-SIPSA\_I-MET-01  
VERSIÓN: 01  
PÁGINA: 33  
FECHA: 06-08-2015

PROCESO: Diseño

SUBPROCESO: Sistema de Información de Precios y Abastecimiento del Sector Agropecuario Componente de Insumos y Factores Asociados a la Producción Agropecuaria

ELABORÓ: Equipo de trabajo SIPSA\_I

REVISÓ: Coordinación de Regulación DIRPEN

APROBÓ: Director Técnico DIMPE

- Elementos pecuarios: el precio de estos materiales se monitoreará con almacenes especializados, comerciantes y/o gremios reconocidos en el municipio.
- Arriendos: el precio del alquiler de la tierra para actividad agropecuaria se monitoreará con entidades y gremios relacionados, así como con propietarios o arrendatarios del municipio.
- Servicios agrícolas: el precio se monitoreará directamente con personas o entidades que desarrollen estas actividades en el municipio.
- Jornales: el precio se monitoreará con empleadores o personas que presten el servicio en el municipio.
- Distritos de riego: se monitoreará la información asociada al valor del servicio con los Distritos de Riego de cada mercado.

- **Procedimiento para la toma de información**

Primera visita al municipio (mercado). Se desarrolla de acuerdo con las siguientes actividades:


- Identificar los informantes válidos en el mercado de acuerdo con el factor que se va a indagar.
- Entrevistarse con cada uno de los informantes seleccionados y exponerles el proyecto, el principal objetivo de la entrevista es acordar que se proporcione la información requerida, ya sea en forma permanente u ocasional de acuerdo con su disponibilidad y el tipo de factor.
- Adelantar la encuesta capturando la información de los precios del factor que se haya acordado en el dispositivo DMC.
- Ofrecer la suscripción gratuita al Boletín de Insumos y Factores Asociados a la Producción Agropecuaria, y de los restantes componentes del SIPSA, preferiblemente vía correo electrónico, buscando difundir la información y lograr una eventual vinculación.

- **Seguimiento al municipio (mercado)**

- Realizar visitas a los informantes vinculados a la investigación de acuerdo con la periodicidad definida para cada uno de los factores a monitorear. En cada lugar se hará entrega de al menos un ejemplar del Boletín de Insumos y Factores Asociados a la Producción Agropecuaria dejando el registro en la planilla correspondiente.
- Periódicamente se volverán a identificar y caracterizar los informantes del municipio sensibilizando tanto a los nuevos como a los antiguos, frente a la importancia del proyecto con el fin de fidelizar las fuentes y ampliar el número de las mismas en cada mercado.

- **Recolección de la información**

El aplicativo diseñado para la captura de información en campo se basa en el uso de dispositivos móviles de captura (DMC) y se fundamenta tanto en las planillas de campo como en las de digitación, de modo que la adopción de los mismos sea fácil y rápida.

	<b>Metodología General</b> <b>Sistema de Información de Precios y Abastecimiento del Sector Agropecuario Componente de Insumos y Factores Asociados a la Producción Agropecuaria - SIPSA_I</b>		CÓDIGO: DSO-SIPSA_I-MET-01 VERSIÓN: 01 PÁGINA: 34 FECHA: 06-08-2015
	PROCESO: Diseño	SUBPROCESO: Sistema de Información de Precios y Abastecimiento del Sector Agropecuario Componente de Insumos y Factores Asociados a la Producción Agropecuaria	
ELABORÓ: Equipo de trabajo SIPSA_I	REVISÓ: Coordinación de Regulación DIRPEN	APROBÓ: Director Técnico DIMPE	

#### f. Transmisión de datos

La transmisión de datos a DANE Central, se realiza por medio de los dispositivos móviles de captura. El uso de los DMC permite el envío de información mediante una conexión a internet, lo que genera un mayor dinamismo a todo el proceso de crítica y procesamiento de los datos. Adicionalmente, se logra una mejor coherencia y solidez de los datos debido a una menor manipulación de la información por parte del recolector, a la vez que se pueden implementar herramientas de supervisión de las labores. Por otro lado, los datos recolectados en la planilla física, para el caso del factor ENERGÍA, se digitan en formato Excel, y se transmiten por correo electrónico.

## 2.4 .DISEÑO DE SISTEMAS

### 2.4.1. Procesamiento de datos

El procesamiento de datos inicia con una verificación y depuración de la información a nivel de las territoriales y posteriormente en DANE Central, así:


*Territoriales:* el analista revisa el módulo de análisis con el fin de verificar el cubrimiento de la cobertura propuesta para cada uno de los factores a indagar, revisar que los precios estén correctamente diligenciadas y, en cuanto a las variaciones importantes de cada factor, revisar que tengan una observación acorde y suficiente para la misma.

*DANE Central:* el procesamiento de la información es realizada por el analista central, mediante la revisión en el módulo de análisis, de la consolidación de toda la información enviada por las territoriales, aquí se confronta y se adelantan las siguientes validaciones:

- Cumplimiento de las especificaciones para productos nuevos.
- Supervisión de variaciones por encima de las permitidas de acuerdo a cada factor y que su explicación ingresada en la columna de observaciones, sea acorde con la situación que se esté presentando.
- Validación de los datos registrados como “n.d.” no diligenciados y sus observaciones.
- Revisión de las cotizaciones que solicitan eliminar para determinar si la observación es acorde o falta ampliarla.

Después de esta revisión se envía el archivo consolidado de preguntas a las diferentes ciudades. Con las respuestas obtenidas se realizan las observaciones y/o correcciones respectivas para depurar la base y entregarla al área temática.

El área temática supervisa y aprueba los diferentes productos o factores reportados como nuevos por los recolectores y realiza una revisión final de la coherencia de la información comparando los precios de un mismo producto a nivel de municipio y región en el mismo periodo de tiempo, así mismo se realiza una revisión de consistencia histórica de cada dato para determinar comportamientos atípicos, que podrían deberse a inconsistencias en la toma de información o en el proceso de digitación.

	<b>Metodología General</b> <b>Sistema de Información de Precios y Abastecimiento del</b> <b>Sector Agropecuario Componente de Insumos y Factores</b> <b>Asociados a la Producción Agropecuaria - SIPSA_I</b>		CÓDIGO: DSO-SIPSA_I-MET-01 VERSIÓN: 01 PÁGINA: 35 FECHA: 06-08-2015
	PROCESO: Diseño	SUBPROCESO: Sistema de Información de Precios y Abastecimiento del Sector Agropecuario Componente de Insumos y Factores Asociados a la Producción Agropecuaria	
ELABORÓ: Equipo de trabajo SIPSA_I	REVISÓ: Coordinación de Regulación DIRPEN	APROBÓ: Director Técnico DIMPE	

### 2.4.2. Patrón arquitectural

El SIPSA ha sido desarrollado utilizando el patrón arquitectural para aplicaciones WEB MVC (Modelo-Vista-Control). Este está implementado sobre tecnologías J2EE (JAVA 2 Enterprise Edition) que es una edición de Java enfocada a la lógica de negocios, además plantea una filosofía de desarrollo en N capas, donde cada capa separa la presentación en: lo que el usuario final ve en la pantalla, la lógica de negocio y la persistencia hacia la base de datos.

Al diferenciar claramente las capas, lo que se puede observar es una independencia entre las mismas. Esto permite un mantenimiento fácil y rápido de cada uno de los componentes del SIPSA.

A continuación se detallan las tecnologías utilizadas para cada capa que componen la aplicación:

- Para la capa de la vista donde se escribe la lógica de presentación de la aplicación se empleó JSP (Java Server Pages).
- En lo correspondiente a la capa de control donde se modela la lógica de navegación, se utilizó el framework de Oracle ADF.
- Para la capa de modelo donde se escribe la lógica del negocio, se utilizaron componentes EJB de Sesión.
- La lógica de persistencia de datos es desarrollada manejando EJBs de entidad, en donde los datos se mapean o corresponden a registros sobre una estructura del repositorio de los mismos.
- El repositorio de datos es una base de datos ORACLE versión 10i.
- Otras tecnologías utilizadas y que son integradas al aplicativo son los Web Services (SOAP), usados para la transferencia de datos entre entidades.


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 mediante un usuario y una contraseña. Asimismo, el área de sistemas mantiene y revisa que la generación de cada una de las copias de seguridad de la información (back-up) sea coherente.

### 2.4.3 Módulos principales

Los módulos que componen el SIPSA\_I, están asociados con cada una de las fases que conforman la toma y difusión de información.

Se cuenta con los siguientes módulos:

- Módulo de administración del sistema: en este módulo se configuran los diferentes usuarios así como los perfiles asignados a cada uno. También, permite crear fuentes, productos, unidades de medida, así como actualizar y eliminar fuentes y productos, programar las fechas de recolección.

	<b>Metodología General</b> <b>Sistema de Información de Precios y Abastecimiento del Sector Agropecuario Componente de Insumos y Factores Asociados a la Producción Agropecuaria - SIPSA_I</b>		CÓDIGO: DSO-SIPSA_I-MET-01 VERSIÓN: 01 PÁGINA: 36 FECHA: 06-08-2015
	PROCESO: Diseño	SUBPROCESO: Sistema de Información de Precios y Abastecimiento del Sector Agropecuario Componente de Insumos y Factores Asociados a la Producción Agropecuaria	
ELABORÓ: Equipo de trabajo SIPSA_I	REVISÓ: Coordinación de Regulación DIRPEN	APROBÓ: Director Técnico DIMPE	

- Módulo de recolección: este módulo está creado en los DMC y permite también crear fuentes, productos, así como recolectar la información de los precios de cada uno de los insumos y factores programados.
- Módulo de análisis: este módulo posibilita hacer la crítica y análisis del microdato suministrado por las fuentes, una vez diligenciado el formulario electrónico. En este se pueden realizar consultas por subcomponente, producto, municipio o fuente.

## 2.5. DISEÑO DE MÉTODOS Y MECANISMOS PARA EL CONTROL DE LA CALIDAD

Durante el proceso de crítica, el grupo de trabajo se centra en dos aspectos fundamentales para el control de la información y su calidad correspondiente:

- Garantizar la continuidad de las especificaciones de recolección de cada uno de los productos que conforman la totalidad de la canasta de producto. Estos deben conservar en el tiempo las características solicitadas.
- Verificar las variaciones en precios de un mes a otro. La variación mínima que debe venir soportada por justificación es aquella que sea superior a la establecida por el grupo de temática; esta variación no puede estar por encima del 5%.

La calidad de la información se garantiza mediante los diferentes filtros que se realizan durante el procesamiento de datos.

La implementación de los DMC implica que la recolección sea más ágil y que se reduzca el error en la digitación, ya que el diseño para implementar los DMC incluye las validaciones predeterminadas en el programa de captura permitiendo desarrollar la crítica de validación directamente en campo. Igualmente se realiza una última verificación a los cuadros de salida, evaluando la diferencia porcentual de cada precio promedio frente al obtenido el periodo anterior y las inconsistencias detectadas se verifican mediante la revisión de los microdatos involucrados en la construcción de ambos precios.

### • Dificultades en la toma de información

**Cobertura parcial:** esta situación se da en el caso que no se tome información en alguno de los mercados definidos; esto puede deberse a problemas en las vías de acceso, orden público, o retiro de las fuentes.

**No respuesta:** esta situación se da cuando, al solicitar una verificación de algún dato, no se obtiene respuesta en los tiempos establecidos por el área logística o en las oficinas territoriales.

Adicional a esto, pueden presentarse otros tipos de errores: en la digitación del nombre del producto o factor, presentación o cantidad, los cuales deben ser depurados y corregidos durante el procesamiento de los datos.

Las instrucciones que se siguen para garantizar la consistencia de la información y garantizar su calidad en caso de error son:

- Buscar fuentes nuevas, cuando se presenten condiciones adversas para la toma de información.
- Registrar los precios de los insumos que cumplan las condiciones.



**Metodología General**  
**Sistema de Información de Precios y Abastecimiento del**  
**Sector Agropecuario Componente de Insumos y Factores**  
**Asociados a la Producción Agropecuaria - SIPSA\_I**

CÓDIGO: DSO-SIPSA\_I-MET-01  
VERSIÓN: 01  
PÁGINA: 37  
FECHA: 06-08-2015

PROCESO: Diseño

SUBPROCESO: Sistema de Información de Precios y Abastecimiento del Sector Agropecuario Componente de Insumos y Factores Asociados a la Producción Agropecuaria

ELABORÓ: Equipo de trabajo SIPSA\_I

REVISÓ: Coordinación de Regulación DIRPEN

APROBÓ: Director Técnico DIMPE

- Revisar los nombres comerciales, las presentaciones, marcas, y registros ICA.
- Transmitir la información lo más pronto, en lo posible el mismo día de la recolección.
- Dar visto bueno (aplicativo web) de la manera más rápida a los precios recolectados y sus variaciones.

## 2.6. DISEÑO DE PRUEBAS PILOTO

Para la investigación del SIPSA\_I, no se realizaron pruebas piloto, ya que se siguieron los lineamientos con los que se venía trabajando desde que la investigación la llevaba a cabo la Corporación Colombia Internacional (CCI), junto con el MADR.

## 2.7. DISEÑO DEL ANÁLISIS DE RESULTADOS

### 2.7.1. Análisis estadístico

El análisis descriptivo de datos en el SIPSA\_I se centra en el cálculo del promedio aritmético de los precios por insumo o factor en cada uno de los mercados (municipios) donde se recolecta la información en los periodos de publicación propuestos y la variación porcentual del precio promedio frente al periodo reportado inmediatamente anterior.

- El precio promedio se calcula de la siguiente forma:

$$\frac{\sum \text{Precio minorista reportado por unidad de análisis en las } n^* \text{ unidades de muestreo por municipio}}{n \text{ unidades de muestreo por municipio}}$$

\*donde  $n \geq 3$

También se realiza la validación de la variación de precios de los insumos de la canasta del periodo de referencia frente al periodo reportado inmediatamente anterior.

$$v = \left( \frac{P_t}{P_{t-1}} - 1 \right) * 100$$

Donde  $v$  es la variación porcentual,  $P_t$  el precio promedio del periodo de referencia y  $P_{t-1}$  corresponde al precio promedio en el periodo de referencia anterior. En donde variaciones superiores a los rangos establecidos para cada subcomponente, necesitan revisión y justificación.

Este análisis se realiza en dos etapas del proceso operativo. La primera etapa tiene lugar a nivel regional y es en donde los supervisores y luego los recolectores verifican las variaciones a nivel cotización de las fuentes informantes presentes en su región. La segunda etapa se realiza de manera centralizada y tiene como objetivo verificar si todos los comportamientos atípicos fueron verificados a nivel regional y se observan si los comentarios y soluciones a los casos atípicos se encuentran dentro de los lineamientos temáticos establecidos para la investigación.

Tanto el análisis como el registro de su realización se efectúan directamente en la aplicación vía web para el análisis de precios del SIPSA\_I. Esta acción reduce los tiempos de revisión y optimiza el uso de la



PROCESO: Diseño

SUBPROCESO: Sistema de Información de Precios y Abastecimiento del Sector Agropecuario Componente de Insumos y Factores Asociados a la Producción Agropecuaria

ELABORÓ: Equipo de trabajo SIPSA\_I

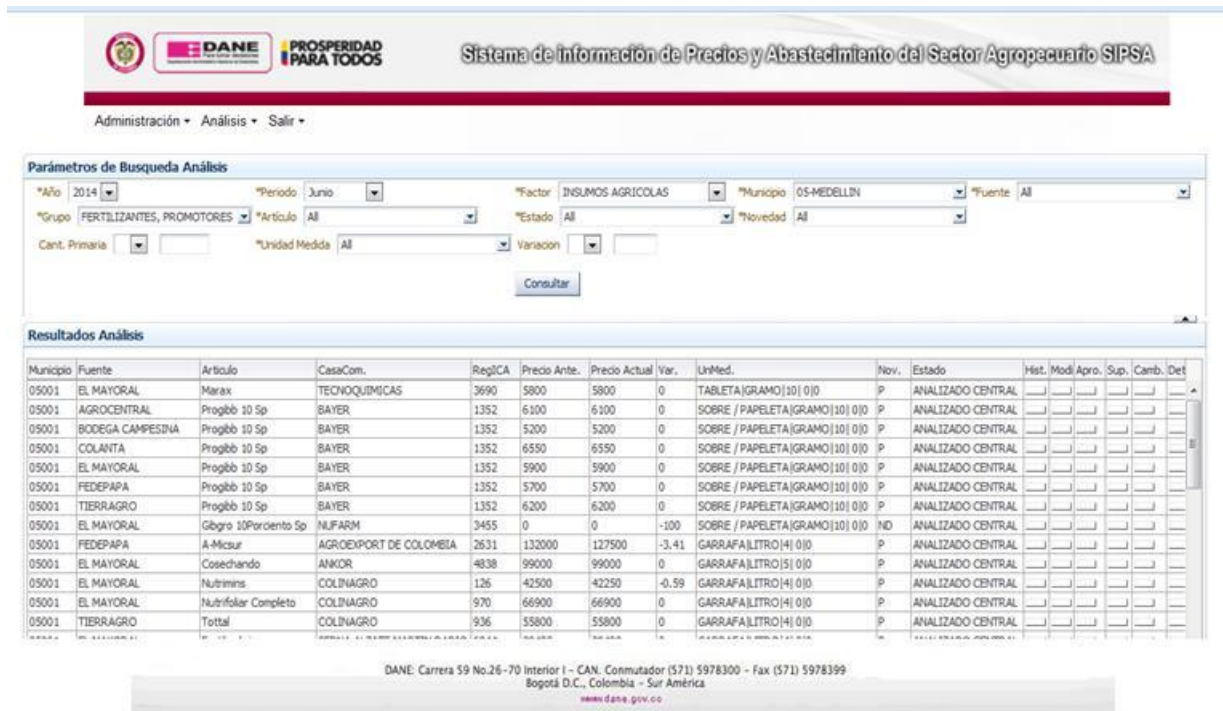
REVISÓ: Coordinación de Regulación DIRPEN

APROBÓ: Director Técnico DIMPE

plataforma tecnológica que dispone la aplicación. Este módulo de análisis cuenta con los siguientes parámetros de búsqueda: año, periodo, factor, municipio, fuente, grupo, artículo, estado, novedad y, unidad de medida; de esta manera se puede verificar detalladamente la información de cada producto, tanto actual como histórica.

A continuación se observa el módulo de análisis por medio del que se realiza este proceso de revisión.

**Figura 2. Módulo de análisis de información.**



The screenshot shows the 'Sistema de Información de Precios y Abastecimiento del Sector Agropecuario SIPSA' interface. It includes a navigation menu with 'Administración', 'Análisis', and 'Salir'. Below is the 'Parámetros de Búsqueda Análisis' section with various dropdown menus for filters like 'Año', 'Periodo', 'Factor', 'Municipio', 'Fuente', 'Grupo', 'Artículo', 'Estado', 'Novedad', 'Unidad Medida', and 'Variación'. A 'Consultar' button is present. The 'Resultados Análisis' section displays a table with the following columns: Municipio, Fuente, Artículo, CasaCom., RegICA, Precio Ante., Precio Actual, Var., UnMed., Nov., Estado, Hist., Modif., Apro., Sup., Camb., Det.

Municipio	Fuente	Artículo	CasaCom.	RegICA	Precio Ante.	Precio Actual	Var.	UnMed.	Nov.	Estado	Hist.	Modif.	Apro.	Sup.	Camb.	Det.
05001	EL MAYORAL	Marax	TECNOQUIMICAS	3690	5800	5800	0	TABLETA[GRAMO]10 0 0	P	ANALIZADO CENTRAL						
05001	AGROCENTRAL	Progbb 10 Sp	BAYER	1352	6100	6100	0	SOBRE / PAPELETA[GRAMO]10 0 0	P	ANALIZADO CENTRAL						
05001	BODEGA CAMPESINA	Progbb 10 Sp	BAYER	1352	5200	5200	0	SOBRE / PAPELETA[GRAMO]10 0 0	P	ANALIZADO CENTRAL						
05001	COLANTA	Progbb 10 Sp	BAYER	1352	6550	6550	0	SOBRE / PAPELETA[GRAMO]10 0 0	P	ANALIZADO CENTRAL						
05001	EL MAYORAL	Progbb 10 Sp	BAYER	1352	5900	5900	0	SOBRE / PAPELETA[GRAMO]10 0 0	P	ANALIZADO CENTRAL						
05001	FEDEPAPA	Progbb 10 Sp	BAYER	1352	5700	5700	0	SOBRE / PAPELETA[GRAMO]10 0 0	P	ANALIZADO CENTRAL						
05001	TIERRAGRO	Progbb 10 Sp	BAYER	1352	6200	6200	0	SOBRE / PAPELETA[GRAMO]10 0 0	P	ANALIZADO CENTRAL						
05001	EL MAYORAL	Gbgr 10Porcento Sp	NUFARM	3455	0	0	-100	SOBRE / PAPELETA[GRAMO]10 0 0	ND	ANALIZADO CENTRAL						
05001	FEDEPAPA	A-Micaur	AGROEXPORT DE COLOMBIA	2631	132000	127500	-3.41	GARRAFALITRO 4 0 0	P	ANALIZADO CENTRAL						
05001	EL MAYORAL	Cosechando	ANKOR	4838	99000	99000	0	GARRAFALITRO 5 0 0	P	ANALIZADO CENTRAL						
05001	EL MAYORAL	Nutrimins	COLINAGRO	126	42500	42250	-0.59	GARRAFALITRO 4 0 0	P	ANALIZADO CENTRAL						
05001	EL MAYORAL	Nutrifoliar Completo	COLINAGRO	970	66900	66900	0	GARRAFALITRO 4 0 0	P	ANALIZADO CENTRAL						
05001	TIERRAGRO	Tottal	COLINAGRO	936	55800	55800	0	GARRAFALITRO 4 0 0	P	ANALIZADO CENTRAL						

DANE: Carrera 59 No.26-70 Interior I - CAN. Conmutador (571) 5978300 - Fax (571) 5978399  
Bogotá D.C., Colombia - Sur América  
www.dane.gov.co


Fuente: DANE, 2014

### 2.7.2. Análisis de contexto

El SIPSA\_I hace reportes mensuales acerca del comportamiento de los precios de los insumos y factores asociados a la producción agropecuaria. Se realizan comparaciones de los precios entre el mismo periodo de referencia y los periodos anteriores, así como entre fuentes y mercados. El análisis tiene en cuenta las variaciones porcentuales, así como el comportamiento de los precios y el número de fuentes en los que se reporta información y en las cuales los precios presentaron alzas, bajas o estabilidad.

## 2.8 .DISEÑO DE LA DIFUSIÓN

La Dirección de Difusión, Mercadeo y Cultura Estadística (DIMCE) es la responsable de la elaboración de los productos informativos del Sistema y de llevar a cabo la divulgación de los mismos, de acuerdo con la Guía para la Realización de Productos de Información SIPSA.

	<b>Metodología General</b> <b>Sistema de Información de Precios y Abastecimiento del Sector Agropecuario Componente de Insumos y Factores Asociados a la Producción Agropecuaria - SIPSA_I</b>		CÓDIGO: DSO-SIPSA_I-MET-01 VERSIÓN: 01 PÁGINA: 39 FECHA: 06-08-2015
	PROCESO: Diseño	SUBPROCESO: Sistema de Información de Precios y Abastecimiento del Sector Agropecuario Componente de Insumos y Factores Asociados a la Producción Agropecuaria	
ELABORÓ: Equipo de trabajo SIPSA_I	REVISÓ: Coordinación de Regulación DIRPEN	APROBÓ: Director Técnico DIMPE	

### 2.8.1. Administración de repositorio de datos

Los procesos de almacenamiento de las bases de datos y resultados del SIPSA\_I se realizan de manera centralizada y se encuentran a cargo de los grupos de sistemas y temática de la investigación en las instalaciones de DANE central en Bogotá.

Las tablas relacionadas con la identificación de las fuentes informantes y los precios reportados para los artículos de la canasta, reposan en la web interna del DANE, en la dirección <\\systema20\SIPSA\Produccion\Insumos>.

En cuanto a la entrega de resultados, el grupo de temática almacena la serie histórica de los precios promedio en formato Excel y los boletines de publicación en formato PDF, los cuales se encuentran en el DANE central.

### 2.8.2. Productos e instrumentos de difusión

El boletín mensual de Insumos y Factores Asociados a la Producción Agropecuaria es el medio de difusión de la información recopilada y analizada por el SIPSA\_I, que llega a todos los actores interesados que hacen parte del desarrollo de las actividades de este sector, como productores agropecuarios, entidades públicas y privadas, y a los informantes vinculados a la investigación, en los 145 municipios (mercados), de 22 departamentos del país.

El boletín se publica en la segunda semana del mes siguiente al mes de referencia, y en él se incluyen los resultados obtenidos para cada subcomponente de acuerdo a su periodicidad, y al número de mercados donde se haya reportado el producto en el mes considerado.


La frecuencia de entrega y difusión de resultados depende del subcomponente, y es la siguiente:

- Mensual: insumos agrícolas e insumos pecuarios.
- Bimestral: material de propagación, empaques y elementos pecuarios.
- Trimestral: arriendos, energía, servicios agrícolas, jornales y especie productiva.
- Semestral: distritos de riego.

El boletín mensual del SIPSA\_I incluye:

- Artículo con información de contexto en el cual se desarrollan temas relacionados directamente con el componente de insumos agrícolas o pecuarios.
- Análisis de coyuntura respecto al comportamiento de los precios minoristas promedio de los insumos agrícolas o pecuarios.
- Cuadros de salida de los insumos y factores monitoreados por el componente de acuerdo a la periodicidad establecida, en los subcomponentes definidos. Estos cuadros de salida son un conjunto organizado de datos, diseñados con el propósito de plasmar los requerimientos de los usuarios de la información. En ellos se presentan los resultados de la operación estadística, con sus respectivos niveles de desagregación temática y geográfica, y con las anotaciones, encabezados, pies de página, etc. que facilitan el análisis e interpretación de los resultados. En el título se indica su contenido de



	<b>Metodología General</b> <b>Sistema de Información de Precios y Abastecimiento del</b> <b>Sector Agropecuario Componente de Insumos y Factores</b> <b>Asociados a la Producción Agropecuaria - SIPSA_I</b>		CÓDIGO: DSO-SIPSA_I-MET-01 VERSIÓN: 01 PÁGINA: 40 FECHA: 06-08-2015
	PROCESO: Diseño		SUBPROCESO: Sistema de Información de Precios y Abastecimiento del Sector Agropecuario Componente de Insumos y Factores Asociados a la Producción Agropecuaria
ELABORÓ: Equipo de trabajo SIPSA_I	REVISÓ: Coordinación de Regulación DIRPEN	APROBÓ: Director Técnico DIMPE	

forma clara y concisa, se presenta el subcomponente al que se refiere la información y la fecha (año-mes).

Los títulos de los cuadros de salida son:

- a) Insumos agrícolas. Precios de fertilizantes, enmiendas y acondicionadores de suelo.
- b) Insumos agrícolas. Precios de fungicidas.
- c) Insumos agrícolas. Precios de insecticidas, acaricidas y nematicidas.
- d) Insumos agrícolas. Precios de herbicidas.
- e) Insumos agrícolas. Precios de coadyudantes, molusquicidas, reguladores fisiológicos y otros.
- f) Insumos pecuarios. Precios de alimentos balanceados, suplementos, coadyuvantes, adsorbentes, enzimas y aditivos.
- g) Insumos pecuarios. Precios de medicamentos.
- h) Insumos pecuarios. Precios de antibióticos, antimicóticos y antiparasitarios.
- i) Insumos pecuarios. Precios de vitaminas, sales y minerales.
- j) Insumos pecuarios. Precios de hormonales.
- k) Insumos pecuarios. Precios de insecticidas, plaguicidas y repelentes.
- l) Insumos pecuarios. Precios de antisépticos, desinfectantes, belleza e higiene.
- m) Precios de material de propagación.
- n) Precios de empaques.
- o) Precios de elementos pecuarios.
- p) Precios de arrendamiento de tierras.
- q) Tarifa energía residencial.
- r) Precios de servicios agrícolas.
- s) Precios de jornales.
- t) Precios de especies productivas.
- u) Precios del agua en los distritos de riego: grandes, medianos y pequeños.

Los medios de difusión del SIPSA\_I son:

- Boletín mensual, entregado en forma física a los diferentes usuarios de la información.
- A través de la página web del DANE: <http://www.dane.gov.co/index.php/es/agropecuario-alias/sistema-de-informacion-de-precios-sipsa/80-economicas/agropecuario1/4466-componente-insumos>
- Adicionalmente y de acuerdo a las necesidades de usuarios institucionales o investigadores y con previa solicitud, se realizan salidas especiales en Excel, según sus necesidades y nivel de información requerida, las cuales son enviadas por correo electrónico.

## 2.9. DISEÑO DE LA EVALUACIÓN

La evaluación final del se lleva a cabo mediante lo observado en las evaluaciones parciales de cada una de las fases del proceso.

Estas evaluaciones se llevan a cabo por medio de:



**Metodología General**  
**Sistema de Información de Precios y Abastecimiento del**  
**Sector Agropecuario Componente de Insumos y Factores**  
**Asociados a la Producción Agropecuaria - SIPSA\_I**

CÓDIGO: DSO-SIPSA\_I-MET-01  
VERSIÓN: 01  
PÁGINA: 41  
FECHA: 06-08-2015

PROCESO: Diseño	SUBPROCESO: Sistema de Información de Precios y Abastecimiento del Sector Agropecuario Componente de Insumos y Factores Asociados a la Producción Agropecuaria	
ELABORÓ: Equipo de trabajo SIPSA_I	REVISÓ: Coordinación de Regulación DIRPEN	APROBÓ: Director Técnico DIMPE


- Reuniones anuales de supervisores y analistas de las regionales, con los grupos de logística y temática del DANE central, con el fin de recibir y dar sugerencias, comentarios, resultados e indicaciones para la mejora en general del componente de insumos.
- Comisiones por parte del equipo temático del componente de insumos a las regionales, con el fin de supervisar las labores de recolección y verificación de los precios minoristas de los insumos.
- Reuniones periódicas de los equipos de logística y sistemas, con el equipo de temática, con el fin de retroalimentar el proceso de ejecución y sistematización del componente.
- Reuniones periódicas del equipo de temática, con el fin de realizar ajustes o rediseños temáticos, metodológicos, estadísticos, de análisis y control de calidad.
- Realización de encuestas de satisfacción con el fin de determinar la satisfacción de los usuarios de los boletines publicados por el DANE, a través del SIPSA, así como las observaciones, comentarios o sugerencias que puedan tener los receptores de esta información, para obtener resultados que permitan identificar acciones que contribuyan a la mejora continua de la forma en que se difunde la información del SIPSA\_I.

A partir de las evaluaciones se generan informes y/o actas de compromisos como material de evaluación y seguimiento de las mejoras o ajustes que deben aplicarse en versiones futuras del proceso.

### 3. DOCUMENTACIÓN RELACIONADA

La documentación relacionada que se puede consultar como soporte para esta metodología es:

- Ficha metodológica del SIPSA\_I: documento que presenta una breve reseña de los lineamientos básicos de la investigación.
- Manuales de usuario para el módulo de captura DMC: documento que explica el funcionamiento del módulo para el componente de insumos.
- Glosario de términos del SIPSA\_I: documento que explica detalladamente los términos empleados dentro de la investigación.

	<b>Metodología General</b> <b>Sistema de Información de Precios y Abastecimiento del Sector Agropecuario Componente de Insumos y Factores Asociados a la Producción Agropecuaria - SIPSA_I</b>		CÓDIGO: DSO-SIPSA_I-MET-01 VERSIÓN: 01 PÁGINA: 42 FECHA: 06-08-2015
	PROCESO: Diseño	SUBPROCESO: Sistema de Información de Precios y Abastecimiento del Sector Agropecuario Componente de Insumos y Factores Asociados a la Producción Agropecuaria	
ELABORÓ: Equipo de trabajo SIPSA_I	REVISÓ: Coordinación de Regulación DIRPEN	APROBÓ: Director Técnico DIMPE	

## GLOSARIO

**Acaricida:** Plaguicida utilizado para la destrucción o el control de ácaros y garrapatas. (Fuente FAO, <http://www.fao.org/docrep/004/y2775s/y2775s07.htm#bm07.1>)

**Aditivo:** Sustancia o producto no alimenticio, utilizado para dar sabor, pigmentar, conservar, prevenir la compactación, la oxidación, producir emulsificación o acidificación en los alimentos. También se consideran como tales, aquellas sustancias que administradas en las raciones de los animales ejercen sobre los mismos una actividad preventiva contra agentes nocivos de ocurrencia común. (Fuente: Glosario ICA, <http://www.ica.gov.co/EI-ICA/Glosario/A.aspx>)

**Alimento balanceado:** Producto obtenido de la mezcla o combinación de materias primas de origen vegetal o animal con vitaminas y minerales, que contienen los requerimientos necesarios para una buena nutrición y consecuentemente repercuten en el aumento de la producción de carne, leche o huevo, según la especie de que se trate. (Fuente: Conceptos armonizados DANE).

**Antibiótico:** Designa una sustancia natural, semisintética o sintética, que da muestras de actividad antimicrobiana (mata o inhibe el desarrollo de microorganismos). (Fuente: Comisión de Normas Sanitarias de la OIE para los Animales Terrestres/enero de 2005.)

**Antimicótico:** Dicho de un medicamento, de una sustancia, de un procedimiento, etc.; que se utilizan para combatir las infecciones por hongos. (Fuente: Diccionario de la Real Academia Española)

**Antiparasitario:** Que elimina o previene los parásitos. (Fuente: Diccionario de la Real Academia Española)


**Antiséptico:** Cualquier sustancia que destruye o inhibe el crecimiento de los microorganismos patógenos (capaces de causar sepsis) pero que no es tóxica para las células del organismo infectado. (Fuente FAO, <http://www.fao.org/docrep/004/y2775s/y2775s07.htm#bm07.1>)

**Arriendo:** Es un contrato escrito o verbal en que una parte (arrendador) concede el uso o goce de un bien y la otra parte (arrendatario) se obliga a pagar un monto o remuneración por estos. (Fuente: Conceptos armonizados DANE)

**Coadyuvantes:** Toda sustancia no plaguicida, adhesiva, formadora de película, emulsionante, diluyente, sinérgica, humectante o destinada a facilitar y mejorar la aplicación y la acción de un plaguicida, conservándole sus características. El término incluye los correctores de PH y de dureza para la adecuación de las aguas de aplicación (Fuente: Resolución No. 002713, del 10 oct de 2006, ICA).

**Comercio al por menor:** o minorista es "la reventa (venta sin transformación) de mercancías o productos nuevos o usados, a la vista del público en general, destinados exclusivamente para su consumo o uso personal o doméstico. (Fuente: Glosario de términos MMCM-DANE)

**Desinfectante:** Producto químico que mata o inactiva a los microorganismos tales como bacterias, virus y protozoos. (Fuente: United States Environmental Protection Agency-US EPA-Drinking Water Glossary)

	<b>Metodología General</b> <b>Sistema de Información de Precios y Abastecimiento del Sector Agropecuario Componente de Insumos y Factores Asociados a la Producción Agropecuaria - SIPSA_I</b>		CÓDIGO: DSO-SIPSA_I-MET-01 VERSIÓN: 01 PÁGINA: 43 FECHA: 06-08-2015
	PROCESO: Diseño	SUBPROCESO: Sistema de Información de Precios y Abastecimiento del Sector Agropecuario Componente de Insumos y Factores Asociados a la Producción Agropecuaria	
ELABORÓ: Equipo de trabajo SIPSA_I	REVISÓ: Coordinación de Regulación DIRPEN	APROBÓ: Director Técnico DIMPE	

**Distritos de riego:** son áreas geográficas donde se proporciona el servicio de riego a través de obras de infraestructura (vasos de almacenamiento, derivaciones directas, plantas de bombeo, pozos, canales y tuberías, equipos de riego). (Fuente: Corporación Autónoma Regional de Cundinamarca-CAR)

**Elementos agropecuarios:** son materiales y equipos utilizados durante el proceso productivo agropecuario, por ejemplo, comederos, bebederos, palas, azadón, alambre de púas, entre otros. (Fuente: Investigación SIPSA-Componente de Insumos)

**Empaque:** recipiente o envoltura que contiene algún producto sólido para su comercialización (Fuente: Resolución 1167 del 25 de marzo de 2010, ICA).

**Enmiendas:** Sustancias que se mezclan con las tierras para modificar favorablemente sus propiedades y hacerlas más productivas. (Fuente: Diccionario de la Real Academia Española)

**Especie:** Conjunto de individuos que comparten características morfológicas y genéticas, con capacidad de cruzarse entre sí y producir descendencia fértil. (Fuente: Conceptos armonizados DANE)

**Especies productivas:** ganado bovino y porcino, aves de corral, peces. (Fuente: Investigación SIPSA-Componente de Insumos)

**Factores de producción:** son los recursos que una empresa o una persona utiliza para crear y producir bienes y servicios, por ejemplo, la tierra, el trabajo y el capital. (Fuente: Banco de la República, [http://www.banrepcultural.org/blaavirtual/ayudadetareas/economia/factores\\_de\\_produccion](http://www.banrepcultural.org/blaavirtual/ayudadetareas/economia/factores_de_produccion))

**Fertilizante:** Sustancia orgánica o inorgánica, natural o sintética, que es aplicada en el suelo o sobre las hojas para que las plantas absorban los nutrientes necesarios para su crecimiento y desarrollo vigoroso. (Fuente: Conceptos armonizados DANE).


**Fungicidas:** son sustancias que destruyen o inhiben el crecimiento de los hongos. (Fuente: Metodología ENA-DANE)

**Herbicidas:** son sustancias usadas para destruir o inhibir el crecimiento de las malas hierbas. (Fuente: Metodología ENA-DANE)

**Hormonas sexuales:** Hormonas esteroides que controlan el desarrollo sexual en los animales. (Fuente FAO, <http://www.fao.org/docrep/004/y2775s/y2775s0a.htm#TopOfPage>)

**Insecticidas:** son sustancias utilizadas para eliminar o rechazar los insectos. (Fuente: Metodología ENA-DANE)

**Insumo agropecuario:** toda sustancia o mezcla de sustancias de origen natural, sintético, biológico o biotecnológico, utilizada para promover la producción agropecuaria, así como para el diagnóstico, prevención, control, erradicación y tratamiento de las enfermedades, plagas y otros agentes nocivos que afecten a las especies animales, vegetales o a sus productos. Comprende también los cosméticos o productos destinados al embellecimiento de los animales y otros que utilizados en los animales y su hábitat restauren o modifiquen las funciones orgánicas, cuiden o protejan sus condiciones de vida. (Fuente: Resolución 1167 del 25 marzo de 2010, ICA).

	<b>Metodología General</b> <b>Sistema de Información de Precios y Abastecimiento del Sector Agropecuario Componente de Insumos y Factores Asociados a la Producción Agropecuaria - SIPSA_I</b>	CÓDIGO: DSO-SIPSA_I-MET-01 VERSIÓN: 01 PÁGINA: 44 FECHA: 06-08-2015
PROCESO: Diseño		SUBPROCESO: Sistema de Información de Precios y Abastecimiento del Sector Agropecuario Componente de Insumos y Factores Asociados a la Producción Agropecuaria
ELABORÓ: Equipo de trabajo SIPSA_I	REVISÓ: Coordinación de Regulación DIRPEN	APROBÓ: Director Técnico DIMPE

**Jornal:** Lapso en que un trabajador presta sus servicios por día. Este tiempo hace referencia a 8 horas de trabajo. El término jornal se aplica a los trabajos realizados en el campo, en el desarrollo de actividades agropecuarias. (Fuente: Conceptos armonizados DANE)

**Material de propagación:** semilla sexual y asexual utilizada en la reproducción de las plantas (Ver Semilla y Propagación). (Fuente: Investigación SIPSA-Componente de Insumos)

**Medicamento:** Todo fármaco o principio activo o mezcla de estos, con o sin adición de sustancias auxiliares, presentada bajo una forma farmacéutica, en empaque o envase y rotulado listo para su distribución y uso, empleado con fines de diagnóstico, prevención, control o tratamiento de las enfermedades de los animales. (Fuente: Resolución 1167 del 25 marzo de 2010, ICA).

**Plaguicida:** Producto químico tóxico para combatir organismos perjudiciales (p. ej., insecticidas, fungicidas, herbicidas). (Fuente FAO, <http://www.fao.org/docrep/004/y2775s/y2775s0c.htm#TopOfPage>)

**Precio:** suma de dinero que un comprador paga por un bien a un vendedor en una transacción consensual. (Fuente: Fondo Monetario Internacional)

**Precios minoristas:** son los precios a los que compran los consumidores. (Fuente FAO, <http://www.fao.org/docrep/005/x8826s/x8826s07.htm>)

**Propagación:** Multiplicación de una planta completa a partir de una serie de materiales vegetativos. (Fuente: FAO, <http://www.fao.org/biotech/biotech-glossary/en/>)

**Regulador del crecimiento de plantas:** Compuesto orgánico, natural o sintético, sin funciones nutritivas, que modifica o controla uno o más procesos fisiológicos específicos de las plantas. (Fuente FAO, <http://www.fao.org/docrep/004/y2775s/y2775s0c.htm#TopOfPage>)

**Repelente:** Sustancia empleada para alejar a ciertos animales. (Fuente: Diccionario de la Real Academia Española)

**Sales minerales:** nutrientes esenciales que constituyen algunos tejidos del cuerpo y participan en funciones vitales como la oxigenación de las células y a la coagulación de la sangre, entre otras. (Fuente: FAO, <http://www.fao.org/docrep/014/am401s/am401s07.pdf>)

**Semillas:** Clase de producto básico correspondiente a las semillas para plantar o destinadas a ser plantadas y no al consumo o elaboración (véase grano) [FAO, 1990; revisado CIMF, 2001], NIMF no. 5. 2009. (Fuente: Glosario ICA, <http://www.ica.gov.co/EI-ICA/Glosario/A.aspx>)

**Servicio de energía:** es el transporte de energía eléctrica desde las redes regionales de transmisión hasta el domicilio del usuario final, incluida su conexión y medición. (Fuente: Alcaldía Mayor de Bogotá D.C., Concepto 8220 de 2007-Unidad Administrativa Especial de Servicios Públicos)

**Servicios:** Conjunto de actividades desarrolladas por unidades económicas, encaminadas a generar o a poner a disposición de personas hogares o empresas una amplia gama de productos intangibles. Poseen una diversidad de características de acuerdo a las necesidades de quienes los solicitan. (Fuente: Conceptos armonizados DANE)

**Servicios agrícolas:** Actividades desarrolladas por personas, que por lo general son contratadas y se realizan mediante el uso de maquinaria, equipos y personal especializado (preparación de suelos, labores del cultivo, cosecha). (Fuente: Investigación SIPSA-Componente de Insumos)




**Metodología General**  
**Sistema de Información de Precios y Abastecimiento del**  
**Sector Agropecuario Componente de Insumos y Factores**  
**Asociados a la Producción Agropecuaria - SIPSA\_I**

CÓDIGO: DSO-SIPSA\_I-MET-01  
VERSIÓN: 01  
PÁGINA: 45  
FECHA: 06-08-2015

PROCESO: Diseño	SUBPROCESO: Sistema de Información de Precios y Abastecimiento del Sector Agropecuario Componente de Insumos y Factores Asociados a la Producción Agropecuaria	
ELABORÓ: Equipo de trabajo SIPSA_I	REVISÓ: Coordinación de Regulación DIRPEN	APROBÓ: Director Técnico DIMPE

**Suplemento:** Alimento usado en combinación con otro para mejorar el balance nutricional o el resultado de esa mezcla y concebido para: i) utilizar sin diluir, como suplemento de otro alimento; ii) ofrecerlo separadamente y a libre elección como parte de la ración disponible o iii) diluirlo y mezclarlo con otros para conformar un alimento completo (AAFCO, 2000). (Fuente: FAO, <http://www.fao.org/docrep/005/y1453s/y1453s05.htm>)

**Vitamina:** Sustancia orgánica natural imprescindible en pequeñas cantidades para que los seres vivos puedan mantener su estado normal de salud. (Fuente: FAO, <http://www.fao.org/docrep/004/y2775s/y2775s0c.htm#TopOfPage>)

	<b>Metodología General</b> <b>Sistema de Información de Precios y Abastecimiento del Sector Agropecuario Componente de Insumos y Factores Asociados a la Producción Agropecuaria - SIPSA_I</b>	CÓDIGO: DSO-SIPSA_I-MET-01 VERSIÓN: 01 PÁGINA: 46 FECHA: 06-08-2015
PROCESO: Diseño		SUBPROCESO: Sistema de Información de Precios y Abastecimiento del Sector Agropecuario Componente de Insumos y Factores Asociados a la Producción Agropecuaria
ELABORÓ: Equipo de trabajo SIPSA_I	REVISÓ: Coordinación de Regulación DIRPEN	APROBÓ: Director Técnico DIMPE

## BIBLIOGRAFÍA

Organización de las Naciones Unidas para la alimentación y la Agricultura (FAO). (2012). *Estrategia Global para el Mejoramiento de las Estadísticas Agrícolas y Rurales*, 2012. Documento borrador, Lineamientos para la Recolección, Compilación y Difusión de Datos. Documento técnico serie GO-01/2014. Roma. 93p.

Centro de Investigación Económica y Social (FEDESAROLLO) y Organización del Conocimiento (IQuartil), (2012). *Costos de Producción de Doce Productos Agropecuarios*, Informe final. Bogotá. 301p



PROCESO: Diseño

SUBPROCESO: Sistema de Información de Precios y Abastecimiento del Sector Agropecuario Componente de Insumos y Factores Asociados a la Producción Agropecuaria

ELABORÓ: Equipo de trabajo SIPSA\_I

REVISÓ: Coordinación de Regulación DIRPEN

APROBÓ: Director Técnico DIMPE

### ANEXOS

#### Anexo 1. Módulo DMC e instructivos para insumos agrícolas e insumos pecuarios.



The screenshot shows the 'My Mobiler' application interface. At the top, there is a menu bar with 'File', 'Edit', 'View', and 'Help'. Below the menu bar is a toolbar with various icons. The main header area displays 'CORINTO' and the time '10:37'. Below the header, there are three tabs: 'SA AVICOLA DE CORIN', 'INSUMOS AGRICOLAS', and '93'. The interface includes filter options: 'Filtrar por Grupo de Artículo:' with a dropdown menu, and 'Filtrar por Nombre de Artículo:' with a text input field and a percentage symbol. There are also radio buttons for 'Recolectados' and 'Por Recolectar'. The main content area is a table with the following data:

NT	Ica	Articulo	Casa Come
P	5	Abocol 10-20-20	ABOCOL
P	74	Abocol 10-30-10	ABOCOL
P	3108	Abotek 15-4-23-4	ABOCOL
P	3557	Agrosato SI	AGROPRODU
P	857	Agrotin SI	BAYER
P	1877	Alto 100 SI	SYNGENTA
P	304	Antracol 70 Wp	BAYER

At the bottom of the interface, there are navigation buttons: 'Retornar', 'Adicionar', 'Nuevo', and 'Backup'.





**Metodología General**  
**Sistema de Información de Precios y Abastecimiento del**  
**Sector Agropecuario Componente de Insumos y Factores**  
**Asociados a la Producción Agropecuaria - SIPSA\_I**

CÓDIGO: DSO-SIPSA\_I-MET-01  
VERSIÓN: 01  
PÁGINA: 48  
FECHA: 06-08-2015

PROCESO: Diseño

SUBPROCESO: Sistema de Información de Precios y Abastecimiento del Sector Agropecuario Componente de Insumos y Factores Asociados a la Producción Agropecuaria

ELABORÓ: Equipo de trabajo SIPSA\_I

REVISÓ: Coordinación de Regulación DIRPEN

APROBÓ: Director Técnico DIMPE

## INSTRUCTIVO DE DILIGENCIAMIENTO

### Recolección de Precios Minoristas de Insumos Pecuarios

Sistema de Información de Precios y Abastecimiento del Sector Agropecuario (SIPSA)

Componente de Insumos y Factores Asociados a la Producción Agropecuaria

#### 1. OBJETIVO

Proporcionar las indicaciones necesarias para adelantar un correcto registro de la información de los precios de venta minoristas de los insumos empleados en la producción agropecuaria, suministrados al Sistema de Información de Precios y Abastecimiento del Sector Agropecuario (SIPSA) por los almacenes monitoreados en los diferentes municipios del país.

#### 2. GENERALIDADES

Los insumos agrícolas y pecuarios, tanto de síntesis orgánica como química, pueden actuar favoreciendo el desarrollo de los cultivos y combatiendo agentes externos y climáticos que perjudican la productividad.

En este orden de ideas, se encuentran en el mercado de insumos agrícolas: fertilizantes que aportan nutrientes, así como herbicidas, fungicidas, insecticidas, acaricidas, molusquicidas y nematocidas, que combaten plantas arvenses, hongos, insectos, ácaros, moluscos y nematodos, respectivamente. En el mercado de los insumos pecuarios se encuentran: alimentos balanceados, medicamentos, antibióticos, antimicóticos, antiparasitarios, vitaminas, sales y minerales, hormonales, antisépticos y repelentes.

#### 3. DILIGENCIAMIENTO DE LOS CAMPOS

##### 3.1. Información de precios

- Producto: nombre comercial del producto monitoreado.
- Casa comercial: nombre de la casa comercial que fabrica o importa el producto.

#### RECOMENDACIÓN

Para los fertilizantes debe tenerse en cuenta que hay muchos productos con nombres similares, e incluso idénticos, por lo que es recomendable formular una sola pregunta en términos de nombre y casa comercial con el fin de evitar confusiones.

- Reg. ICA: número del registro Ica del producto monitoreado; es importante recalcar que todos los productos que se distribuyen legalmente en nuestro país deben contar con este registro y en ningún caso el mismo puede cobijar a más de un producto.
- Presentación: unidad comercial del producto en términos de empaque y capacidad, por ejemplo: bulto de 50 kilos, frasco de 250 cc, papeleta de 12 gramos, frasco de litro, bolsa de kilo.



**Metodología General**  
**Sistema de Información de Precios y Abastecimiento del**  
**Sector Agropecuario Componente de Insumos y Factores**  
**Asociados a la Producción Agropecuaria - SIPSA\_I**

CÓDIGO: DSO-SIPSA\_I-MET-01  
VERSIÓN: 01  
PÁGINA: 49  
FECHA: 06-08-2015

PROCESO: Diseño

SUBPROCESO: Sistema de Información de Precios y Abastecimiento del Sector Agropecuario Componente de Insumos y Factores Asociados a la Producción Agropecuaria

ELABORÓ: Equipo de trabajo SIPSA\_I

REVISÓ: Coordinación de Regulación DIRPEN

APROBÓ: Director Técnico DIMPE

**ACLARACIÓN INSUMOS AGRICOLAS**

- Para todos los fertilizantes EN NINGÚN CASO se preguntará por las presentaciones reempacadas en el almacén diferente a su empaque original (kilos, 2 kilos, etc.).

**ACLARACION INSUMOS PECUARIOS**

En el caso de antibióticos, aquellos que se comercializan en polvo liofilizado para reconstituir (diluir) se debe reportar dentro del nombre comercial las UI (unidades Internacionales) que lo componen y en su presentación el volumen en el cual debe ser diluido. Por ejemplo:

*Producto: Acopen 1,5' UI Reg. ICA No.: 6589 Presentación: frasco 5 cc.*

Otra presentación de este producto sería:

*Producto: Acopen 6' UI Reg. ICA No.: 6589 Presentación: frasco 20 cc.*

- Precio: se refiere al precio de venta de una unidad del producto en la presentación comercial que se está reportando
- Observaciones: se registran las particularidades del producto que el recolector de información considere pertinentes, si bien, esta columna no es de diligenciamiento obligatorio.

### 3.2. Observaciones

En este espacio, el recolector de información puede consignar las observaciones que considere pertinentes respecto a la visita o al almacén.



**Metodología General**  
**Sistema de Información de Precios y Abastecimiento del**  
**Sector Agropecuario Componente de Insumos y Factores**  
**Asociados a la Producción Agropecuaria - SIPSA\_I**

CÓDIGO: DSO-SIPSA\_I-MET-01  
VERSIÓN: 01  
PÁGINA: 50  
FECHA: 06-08-2015

PROCESO: Diseño

SUBPROCESO: Sistema de Información de Precios y Abastecimiento del Sector Agropecuario Componente de Insumos y Factores Asociados a la Producción Agropecuaria

ELABORÓ: Equipo de trabajo SIPSA\_I

REVISÓ: Coordinación de Regulación DIRPEN

APROBÓ: Director Técnico DIMPE

## **Anexo 2. Instructivos para material de propagación.**

### **Recolección de Precios Minoristas de Material de Propagación**

Sistema de Información de Precios y Abastecimiento  
del Sector Agropecuario (SIPSA)

Componente de Insumos y Factores Asociados a la Producción  
Agropecuaria

#### **1. OBJETIVO**

Proporcionar las indicaciones necesarias para adelantar un correcto registro de la información de los precios de venta minoristas del material de propagación empleado en la producción agrícola, suministrados al Sistema de Información de Precios y Abastecimiento del Sector Agropecuario (SIPSA) por los almacenes monitoreados en los diferentes municipios del país.

#### **2. GENERALIDADES**

El término material de propagación hace referencia al material empleado para el establecimiento de un cultivo, incluyendo tanto la semillas sexuales, originadas por la fecundación de los óvulos, como semillas asexuales que son las demás partes de la planta que dan lugar a nuevos individuos.

La calidad de estos materiales es un factor determinante en el rendimiento, calidad y mercadeo del cultivo establecido, de allí que sea importante asesorarse correctamente respecto a toda la cadena de comercialización para seleccionar la opción más adecuada de acuerdo a los requerimientos de mercado y a la oferta edafoclimática del terreno que se desea cultivar.

#### **3. DILIGENCIAMIENTO DE LOS CAMPOS**

##### **3.1. Información de precios**

- Producto: nombre comercial del material monitoreado.
- Casa comercial: nombre de la casa comercial que fabrica o importa el producto.
- Presentación: unidad comercial del producto en términos de empaque y capacidad, por ejemplo: bulto de 50 kilos, tarro de 250 gramos, papeleta de 12 gramos, bolsa de 1 kilo.
- Precio: se refiere al precio de venta de una unidad del producto en la presentación comercial que se está reportando
- Observaciones: se registran las particularidades del producto que el recolector de información considere pertinentes, si bien, esta columna no es de diligenciamiento obligatorio.

##### **3.2. Observaciones**

En este espacio, el recolector de información puede consignar las observaciones que considere pertinentes respecto a la visita o al almacén.

PROCESO: Diseño

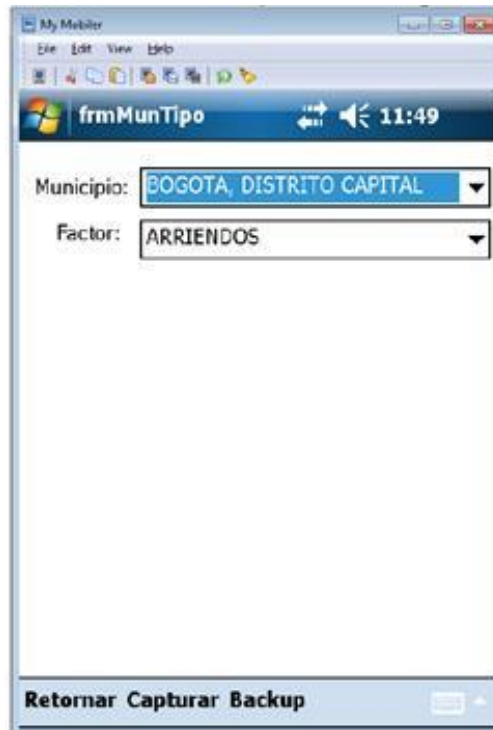
SUBPROCESO: Sistema de Información de Precios y Abastecimiento del Sector Agropecuario Componente de Insumos y Factores Asociados a la Producción Agropecuaria

ELABORÓ: Equipo de trabajo SIPSA\_I

REVISÓ: Coordinación de Regulación DIRPEN

APROBÓ: Director Técnico DIMPE

### Anexo 3. Módulo DMC e instructivos para arrendamiento de tierras.



#### INSTRUCTIVO DE DILIGENCIAMIENTO

##### Recolección de Precios de Arrendamiento de Tierras

Sistema de Información de Precios y Abastecimiento del Sector Agropecuario (SIPSA)

Componente de Insumos y Factores Asociados a la Producción Agropecuaria

#### RECUERDE

El boletín de Insumos y Factores Asociados a la Producción Agropecuaria reporta precios promedio, de acuerdo a esto **es necesario, para cada tipo de arriendo reportado, obtener por lo menos 3 datos de cada en cada municipio**. En caso contrario, la información reportada, pese a estar correcta, no podría ser publicada en el boletín.

#### 1. OBJETIVO

Entregar a los recolectores la información necesaria para diligenciar correctamente la planilla de captura de información de precios de Arrendamiento de Tierras para producción agropecuaria suministrados al Sistema de Información de Precios y Abastecimiento del Sector Agropecuario (SIPSA), en los municipios de Colombia.



**Metodología General**  
**Sistema de Información de Precios y Abastecimiento del**  
**Sector Agropecuario Componente de Insumos y Factores**  
**Asociados a la Producción Agropecuaria - SIPSA\_I**

CÓDIGO: DSO-SIPSA\_I-MET-01  
VERSIÓN: 01  
PÁGINA: 52  
FECHA: 06-08-2015

PROCESO: Diseño

SUBPROCESO: Sistema de Información de Precios y Abastecimiento del Sector Agropecuario Componente de Insumos y Factores Asociados a la Producción Agropecuaria

ELABORÓ: Equipo de trabajo SIPSA\_I

REVISÓ: Coordinación de Regulación DIRPEN

APROBÓ: Director Técnico DIMPE

## 2. GENERALIDADES

Arrendamiento agrícola es el pago de un precio o renta, por el uso o cesión de los derechos de usufructo de un terreno para la producción agrícola por un periodo de tiempo determinado. El arrendamiento de tierras es un recurso ampliamente utilizado por productores agrícolas que no cuentan con terrenos propios o que desean ampliar su producción sin adquirir más terrenos.

## 3. DILIGENCIAMIENTO DE LOS CAMPOS

### 3.1. Información de precios

- Municipio: donde se recolecta la información
- Fuente: nombre de la institución o explotación agrícola que proporciona la información.
- Unidad y características: unidad es el área contratada (por ejemplo: 1 hectárea, 5 fanegadas, 10 cuadras). Características se refiere a la topografía del terreno, su uso y a las condiciones de disponibilidad de agua para riego, las cuales deben ser consignadas en la planilla **únicamente así**:
  - Para referirse a la topografía: **PLANA, INCLINADA, PENDIENTE y QUEBRADA.**
  - Uso de la tierra: **PASTOREO, MAIZ, ARROZ, ALGODÓN, PLÁTANO, PAPA o SIN USO.**
  - En cuanto al agua: **CON AGUA o SIN AGUA.**

#### ATENCIÓN

Tras el correcto diligenciamiento de la planilla en la casilla de unidad y características deben figurar 4 elementos: área, uso, topografía y disponibilidad de agua. Ejemplo: 1 ha para plátano, plana, sin agua.

- Periodo: duración pactada del contrato de arrendamiento del terreno.
- Precio: valor monetario en pesos del contrato de arrendamiento.
- Observaciones: se registran las particularidades de la fuente de información o arriendo monitoreado que el recolector de información considere relevantes.

### 3.2. Observaciones

En este espacio, el recolector de información puede consignar las observaciones que considere pertinentes respecto a la toma información.

## Anexo 4. Instructivos para empaques.



**Metodología General**  
**Sistema de Información de Precios y Abastecimiento del**  
**Sector Agropecuario Componente de Insumos y Factores**  
**Asociados a la Producción Agropecuaria - SIPSA\_I**

CÓDIGO: DSO-SIPSA\_I-MET-01  
VERSIÓN: 01  
PÁGINA: 53  
FECHA: 06-08-2015

PROCESO: Diseño

SUBPROCESO: Sistema de Información de Precios y Abastecimiento del Sector Agropecuario Componente de Insumos y Factores Asociados a la Producción Agropecuaria

ELABORÓ: Equipo de trabajo SIPSA\_I

REVISÓ: Coordinación de Regulación DIRPEN

APROBÓ: Director Técnico DIMPE

## INSTRUCTIVO DE DILIGENCIAMIENTO

### Recolección de Precios Minoristas de Empaques

Sistema de Información de Precios y Abastecimiento del Sector Agropecuario (SIPSA)

Componente de Insumos y Factores Asociados a la Producción Agropecuaria

#### RECUERDE

El boletín de Insumos y Factores Asociados a la Producción Agropecuaria reporta precios promedio, de acuerdo a esto **es necesario, para cada tipo de empaque reportado, obtener por lo menos 3 datos en cada municipio.** En caso contrario, la información reportada, pese a estar correcta, no podría ser publicada en el boletín.

## 1. OBJETIVO

Proporcionar las indicaciones necesarias para adelantar un correcto registro de la información de los precios de venta minoristas de los empaques más comúnmente empleados en la producción agropecuaria, suministrados al Sistema de Información de Precios y Abastecimiento del Sector Agropecuario (SIPSA) por diversas fuentes en los diferentes municipios del país.

## 2. GENERALIDADES

Se considera como *empaque* toda la tecnología utilizada para guardar, proteger y/o preservar los productos durante su producción y a lo largo de su ciclo de vida útil. En algunos casos las particularidades de dicho empaque pueden ayudar a determinar su procedencia e incidir en el precio de venta de los productos contenidos.

## 3. DILIGENCIAMIENTO DE LOS CAMPOS

### 3.1. Información de precios

- Empaque: nombre comercial del producto monitoreado, para diligenciar esta columna, **a manera de guía, en la Lista No. 1 del anexo No. 4. que encontrará al final de esta sección, figura un listado**, el cual fue elaborada a partir de la información histórica del SIPSA, así como de la revisión de los artículos hallados en el mercado.

PROCESO: Diseño

SUBPROCESO: Sistema de Información de Precios y Abastecimiento del Sector Agropecuario Componente de Insumos y Factores Asociados a la Producción Agropecuaria

ELABORÓ: Equipo de trabajo SIPSA\_I

REVISÓ: Coordinación de Regulación DIRPEN

APROBÓ: Director Técnico DIMPE

### RECOMENDACIÓN

Toda vez que se están elaborando los listados base, se recomienda mantener a la mano el listado del anexo durante la captura de información, esto con el fin de sacar el máximo partido de cada fuente a la vez que se propende a la estandarización de la información monitoreada.

- Material: material del cual está elaborado el empaque en mención.

### RECUERDE

Tras una correcta construcción, al **analizar en conjunto** el nombre, material y capacidad de un empaque, deberían ser perfectamente claros sus atributos y poderse diferenciar este empaque de cualquier otro.

Por ejemplo: Es INCORRECTO hablar de un *Paquete de bolsas* (nombre) *plásticas* (material) *de 1 kilo* (capacidad), toda vez que no queda claro cuantas bolsas contiene el paquete. Se hace necesario entonces modificar el nombre, así: *Paquete de 100 bolsas*.

- Capacidad: capacidad estimada del empaque.
- Unidad: unidad comercial de medida para el empaque referenciado, por ejemplo: paca de 100 costales, paquete de 100 unidades, 50 unidades, canastilla (unidad), etc.
- Precio: se refiere al precio de venta de una unidad del producto en la presentación comercial que se está reportando
- Observaciones: se registran las particularidades del producto que el recolector de información considere pertinentes.

### 3.2. Observaciones

En este espacio, el recolector de información puede consignar las observaciones que considere pertinentes respecto a la visita o al almacén.





**Metodología General**  
**Sistema de Información de Precios y Abastecimiento del**  
**Sector Agropecuario Componente de Insumos y Factores**  
**Asociados a la Producción Agropecuaria - SIPSA\_I**

CÓDIGO: DSO-SIPSA\_I-MET-01  
VERSIÓN: 01  
PÁGINA: 55  
FECHA: 06-08-2015

PROCESO: Diseño

SUBPROCESO: Sistema de Información de Precios y Abastecimiento del Sector Agropecuario Componente de Insumos y Factores Asociados a la Producción Agropecuaria

ELABORÓ: Equipo de trabajo SIPSA\_I

REVISÓ: Coordinación de Regulación DIRPEN

APROBÓ: Director Técnico DIMPE

**Lista No. 1 del anexo No. 4. Listado general de empaques**

Bolsa para Almacigo (1 Unds.)	Costal Algodonero
Bolsa para Almacigo (5 Unds.)	Costal Aratocha
Bolsa para Almacigo (500 Unds.)	Costal Arracacha
Bolsa para Almacigo (1000 Unds.)	Costal Fibra Amarilla
Bolsa plátano Lechosa Sin Tratar (1 Unds.)	Costal Fibra Blanca
Bolsa plátano Lechosa Sin Tratar (5 Unds.)	Costal Fibra Roja
Bolsa plátano Lechosa Sin Tratar (100 Unds.)	Costal Fibra Verde
Bolsa plátano Lechosa Sin Tratar (500 Unds.)	Costal Fique 5 Arrobas
Bolsa plátano Lechosa Tratada (1 Unds.)	Costal Fique Arvejero
Bolsa Plátano Lechosa Tratada (5 Unds.)	Costal Fique Pastusa
Bolsa plátano Lechosa Tratada (100 Unds.)	Costal Fique Peldar
Bolsa Plátano Lechosa Tratada (500 Unds.)	Costal Fique Pergamino
Cabuya Fique	Costal Fique Raya Verde
Canasta Estra Perforada No. 13	Costal Fique Sabanero
Canasta Industrial Estra 601124	Costal Fique Tres Rayas
Canasta Industrial Estra 601135	Fibra 12
Canasta Industrial Estra 61124	Fibra 12000
Canasta Industrial Estra 61132	Fibra 3
Canasta Industrial Estra 61135	Fibra 3000
Canasta Industrial Estra 61149	Fibra 75
Cono de Fibra	Fibra 750
Cono de Fibra Tomatera	Hilaza Doble
Cono Fique Dos Hilos	Hilaza Sencilla
Cono Fique Tres Hilos	

*Recuerde que este listado se presenta como una guía para la toma de información, sin embargo, puede ocurrir que en campo se encuentren diferentes unidades y/o productos, los cuales, deberán incluirse en las planillas.*

PROCESO: Diseño

SUBPROCESO: Sistema de Información de Precios y Abastecimiento del Sector Agropecuario Componente de Insumos y Factores Asociados a la Producción Agropecuaria

ELABORÓ: Equipo de trabajo SIPSA\_I

REVISÓ: Coordinación de Regulación DIRPEN

APROBÓ: Director Técnico DIMPE

### Anexo 5. Módulo DMC e instructivos para de servicios agrícolas.



### INSTRUCTIVO DE DILIGENCIAMIENTO

#### Recolección de Precios de Servicios Agrícolas

Sistema de Información de Precios y Abastecimiento del Sector Agropecuario (SIPSA)  
Componente de Insumos y Factores Asociados a la Producción Agropecuaria

#### RECUERDE

El boletín de Insumos y Factores Asociados a la Producción Agropecuaria reporta precios promedio, de acuerdo a esto **es necesario, para cada tipo de servicio agrícola reportado, obtener por lo menos 3 datos en cada municipio**. En caso contrario, la información reportada, pese a estar correcta, no podría ser publicada en el boletín.

#### 1. OBJETIVO

Suministrar la información necesaria para diligenciar de forma correcta las planillas de captura de información de precios de servicios agrícolas usados en la producción agrícola suministrados al Sistema de Información de Precios y Abastecimiento del Sector Agropecuario (SIPSA) en los municipios de Colombia.

#### 2. GENERALIDADES

La mecanización de las labores agrícolas es un medio tecnológico de fácil reconocimiento en la producción agrícola fácilmente adaptable a las condiciones de clima, cultivo, suelo y trabajo requerido. Su influencia es visible en los niveles de productividad, en el aumento de las áreas productivas y la mayor eficiencia económica de la actividad productiva.

#### 3. GLOSARIO

**SERVICIO AGRICOLA:** Se considera como servicio agrícola toda operación realizada con maquinaria o equipos agrícolas para llevar a cabo las labores agrícolas en cualquier etapa de proceso productivo.

**PASE:** implica un recorrido en operación de la maquinaria o equipo agrícola en la unidad de área reportada sin tener en cuenta cuanto tiempo tardo en realizar su trabajo, así pues, si la unidad de área



**Metodología General**  
**Sistema de Información de Precios y Abastecimiento del**  
**Sector Agropecuario Componente de Insumos y Factores**  
**Asociados a la Producción Agropecuaria - SIPSA\_I**

CÓDIGO: DSO-SIPSA\_I-MET-01  
VERSIÓN: 01  
PÁGINA: 57  
FECHA: 06-08-2015

PROCESO: Diseño

SUBPROCESO: Sistema de Información de Precios y Abastecimiento del Sector Agropecuario Componente de Insumos y Factores Asociados a la Producción Agropecuaria

ELABORÓ: Equipo de trabajo SIPSA\_I

REVISÓ: Coordinación de Regulación DIRPEN

APROBÓ: Director Técnico DIMPE

reportada es Hectárea, se habla del costo de un recorrido o accionar de la maquina sobre una de las hectáreas de la explotación agrícola.

**HORA/MAQUINA:** se refiere a una hora de operación de la máquina. Para el caso de maquinaria, incluidos sus aperos (herramientas), como son: una estacionaria o un tractor equipado ya sea con un arado de discos o con un rastrillo, generalmente se mide no por tiempo real sino por el dispositivo cuenta-horas ubicado en la máquina, que determina únicamente el tiempo de operación de la máquina.

**VUELO:** en términos generales se considera el equivalente aéreo de un pase. Suele estar ligado a aplicaciones fitosanitarias, especialmente en cultivos extensivos.

**HORA/AVIONETA:** en términos generales se considera el equivalente aéreo de una hora/máquina. Con la salvedad de que en este caso se maneja tiempo real.

**YUNTA:** se refiere a todos los trabajos realizados con la energía producida por los animales, por ejemplo arado halado por bueyes, caballos o mulas, etc.

**KG/HECTÁREA, BULTO/HECTAREA o TONELADA/HECTÁREA:** se emplea en el caso de que el costo del servicio involucre una cantidad de kilos en una hectárea de terreno, esto se da en el caso de aplicación de fertilizantes con voleadora y de cosechas mecanizadas a granel o por bultos.

**DIA/MAQUINA:** unidad utilizada para referirse al costo del alquiler de maquinaria por día, generalmente asociadas a labores culturales como guadañadoras, motosierras, etc.

#### 4. DILIGENCIAMIENTO DE LOS CAMPOS

##### 4.1. Información de precios

- Municipio: donde se recolecta la información
- Fuente: nombre de la institución, gremio o prestador del servicio que proporciona la información.
- Servicio: nombre del servicio realizado por la maquinaria o equipo contratado. En la lista No. 1 del anexo No. 5. que encontrará al final de esta sección, se presenta una lista de servicios agrícolas que puede ser útil en el momento de la entrevista de captura sin embargo es posible encontrar servicios agrícolas diferentes a los de la lista que deben ser incluidos en la planilla de la entrevista.

#### ATENCIÓN

Durante el proceso de toma de información puede encontrarse que la fuente reporte un precio unificado para varias actividades mecanizadas en el terreno (denominado a nivel técnico como preparación de terreno).

Esto **por ningún motivo entrará** en el reporte realizado toda vez que no se refiere a un servicio en específico sino a un conjunto de actividades.

Se recomienda mantener a la mano el listado del anexo durante la captura de información, esto con el fin de sacar el máximo partido de cada fuente a la vez que se propende a la estandarización de la información monitoreada.

- Unidad: en esta columna se utilizaran las unidades como la hectárea o la fanegada.
- Precio: valor monetario en pesos del servicio contratado por unidad reportada.



**Metodología General**  
**Sistema de Información de Precios y Abastecimiento del**  
**Sector Agropecuario Componente de Insumos y Factores**  
**Asociados a la Producción Agropecuaria - SIPSA\_I**

CÓDIGO: DSO-SIPSA\_I-MET-01  
VERSIÓN: 01  
PÁGINA: 58  
FECHA: 06-08-2015

PROCESO: Diseño

SUBPROCESO: Sistema de Información de Precios y Abastecimiento del Sector Agropecuario Componente de Insumos y Factores Asociados a la Producción Agropecuaria

ELABORÓ: Equipo de trabajo SIPSA\_I

REVISÓ: Coordinación de Regulación DIRPEN

APROBÓ: Director Técnico DIMPE

- Observaciones: se registran las particularidades de la fuente de información o servicio monitoreado que el recolector de información considere relevantes.

#### 4.2. Observaciones

En este espacio, el recolector de información puede consignar las observaciones que considere pertinentes respecto a la toma información.

#### Lista No. 1 del anexo No. 5. Listado general de servicios agrícolas

SERVICIO AGRÍCOLA
Alquiler bomba espalda motor
Alquiler guadaña
Aporque mecanizado (cultivada)
Arado de discos
Bulldozer
Caballoneada
Cinzel vibratorio
Cinzelada
Combinada
Combinada y góndola
Combinada y zorrillo
Cosechadora
Ensiladora
Nivelada convencional
Nivelada laser
Pulida
Rastreada
Rastrillada
Retroexcavadora
Romeleada
Rotospeed / Cortamaleza
Rotovateada
Sembradora
Subsolada
Surcada
Voleadora
Yunta (tracción animal)
Zorrillo

*Recuerde que este listado se presenta como una guía para la toma de información, sin embargo, puede ocurrir que en campo se encuentren diferentes servicios agrícolas, los cuales, deberán incluirse en las planillas.*

PROCESO: Diseño

SUBPROCESO: Sistema de Información de Precios y Abastecimiento del Sector Agropecuario Componente de Insumos y Factores Asociados a la Producción Agropecuaria

ELABORÓ: Equipo de trabajo SIPSA\_I

REVISÓ: Coordinación de Regulación DIRPEN

APROBÓ: Director Técnico DIMPE

## Anexo 6. Módulo DMC e instructivos para jornales agropecuarios.



### INSTRUCTIVO DE DILIGENCIAMIENTO

#### Recolección de Precios de Jornales Agropecuarios

Sistema de Información de Precios y Abastecimiento del Sector Agropecuario (SIPSA)  
Componente de Insumos y Factores Asociados a la Producción Agropecuaria

#### RECUERDE

El boletín de Insumos y Factores Asociados a la Producción Agropecuaria reporta precios promedio, de acuerdo a esto **es necesario, para cada tipo de jornal reportado, obtener por lo menos 3 datos en cada municipio**. En caso contrario, la información reportada, pese a estar correcta, no podría ser publicada en el boletín.

### 1. OBJETIVO

Suministrar la información necesaria para diligenciar de forma correcta las planillas de captura de información de jornales asociados a la producción agropecuaria suministrados al Sistema de Información de Precios y Abastecimiento del Sector Agropecuario (SIPSA) en los municipios de Colombia.

### 2. GENERALIDADES

Todo esquema productivo implica la participación de uno o más trabajadores; la labor realizada dentro del proceso se denomina, en términos generales: mano de obra. Para esta investigación, el término *jornal agropecuario* se asocia a la forma de pagar dicha mano de obra dentro del proceso.



**Metodología General**  
**Sistema de Información de Precios y Abastecimiento del**  
**Sector Agropecuario Componente de Insumos y Factores**  
**Asociados a la Producción Agropecuaria - SIPSA\_I**

CÓDIGO: DSO-SIPSA\_I-MET-01  
VERSIÓN: 01  
PÁGINA: 60  
FECHA: 06-08-2015

PROCESO: Diseño

SUBPROCESO: Sistema de Información de Precios y Abastecimiento del Sector Agropecuario Componente de Insumos y Factores Asociados a la Producción Agropecuaria

ELABORÓ: Equipo de trabajo SIPSA\_I

REVISÓ: Coordinación de Regulación DIRPEN

APROBÓ: Director Técnico DIMPE

### 3. DILIGENCIAMIENTO DE LOS CAMPOS

#### 3.1. Información de precios

- Municipio: donde se recolecta la información
- Fuente: nombre de la institución, gremio o prestador del servicio que proporciona la información.  
Tipo de jornal: nombre del tipo de jornal reportado, **a continuación se presentan las opciones validas:**
  - o Agrícola sin alimentación
  - o Agrícola con alimentación
  - o Pecuario sin alimentación
  - o Pecuario con alimentación
  - o Cosecha café, con alimentación
  - o Cosecha café, sin alimentación
- Unidad: unidad de tiempo que implica el costo. Cuando se refiere a un jornal agrícola o pecuario puede ser día; cuando se está reportando una cosecha se indica la unidad de pago: kilos, arrobas, etc.
- Precio: valor monetario en pesos del jornal pagado por unidad reportada.
- Observaciones: se registran las particularidades de la fuente de información o servicio monitoreado que el recolector de información considere relevantes.

#### 3.2. Observaciones

En este espacio, el recolector de información puede consignar las observaciones que considere pertinentes respecto a la toma información.



**Metodología General**  
**Sistema de Información de Precios y Abastecimiento del**  
**Sector Agropecuario Componente de Insumos y Factores**  
**Asociados a la Producción Agropecuaria - SIPSA\_I**

CÓDIGO: DSO-SIPSA\_I-MET-01  
VERSIÓN: 01  
PÁGINA: 61  
FECHA: 06-08-2015

PROCESO: Diseño

SUBPROCESO: Sistema de Información de Precios y Abastecimiento del Sector Agropecuario Componente de Insumos y Factores Asociados a la Producción Agropecuaria

ELABORÓ: Equipo de trabajo SIPSA\_I

REVISÓ: Coordinación de Regulación DIRPEN

APROBÓ: Director Técnico DIMPE

## Anexo 7. Instructivos para elementos agropecuarios.

### Recolección de Precios Minoristas de Elementos Agropecuarios

Sistema de Información de Precios y Abastecimiento  
del Sector Agropecuario (SIPSA)  
Componente de Insumos y Factores Asociados a la Producción  
Agropecuaria

#### RECUERDE

El boletín de Insumos y Factores Asociados a la Producción Agropecuaria reporta precios promedio, de acuerdo a esto **es necesario, para cada tipo de elemento agropecuario reportado, obtener por lo menos 3 datos en cada municipio.** En caso contrario, la información reportada, pese a estar correcta, no podría ser publicada en el boletín.

## 1. OBJETIVO

Proporcionar las indicaciones necesarias para adelantar un correcto registro de la información de los precios de venta minoristas de los elementos más comúnmente empleados en la producción agropecuaria, suministrados al Sistema de Información de Precios y Abastecimiento del Sector Agropecuario (SIPSA) por diversas fuentes en los diferentes municipios del país.

## 2. GENERALIDADES

Se definen como elementos agropecuarios todos aquellos materiales requeridos para desarrollar labores de producción agrícola y animal.

## 3. DILIGENCIAMIENTO DE LOS CAMPOS

### 3.1. Información de precios

- Producto: nombre comercial del producto monitoreado, para diligenciar esta columna, **a manera de guía, en la lista No. 1 del anexo No. 7. que encontrará al final de esta sección, figura un listado**, el cual fue elaborada a partir de la información histórica del SIPSA, así como de la revisión de los artículos hallados en el mercado.

#### RECOMENDACIÓN

Toda vez que se están elaborando los listados base, se recomienda mantener a la mano el listado del anexo durante la captura de información, esto con el fin de sacar el máximo partido de cada fuente a la vez que se propende a la estandarización de la información monitoreada.

- Fabricante: nombre de la empresa que fabrica o importa el producto.
- Presentación: unidad comercial del producto en términos de empaque y capacidad, por ejemplo: caja de 100 unidades, 5 unidades, rollo 100 metros, caja de 1, paquete de 1000 unidades, etc.
- Precio: se refiere al precio de venta de una unidad del producto en la presentación comercial que se está reportando
- Observaciones: se registran las particularidades del producto que el recolector de información considere pertinentes.





**Metodología General**  
**Sistema de Información de Precios y Abastecimiento del**  
**Sector Agropecuario Componente de Insumos y Factores**  
**Asociados a la Producción Agropecuaria - SIPSA\_I**

CÓDIGO: DSO-SIPSA\_I-MET-01  
VERSIÓN: 01  
PÁGINA: 62  
FECHA: 06-08-2015

PROCESO: Diseño

SUBPROCESO: Sistema de Información de Precios y Abastecimiento del Sector Agropecuario Componente de Insumos y Factores Asociados a la Producción Agropecuaria

ELABORÓ: Equipo de trabajo SIPSA\_I

REVISÓ: Coordinación de Regulación DIRPEN

APROBÓ: Director Técnico DIMPE

### 3.2. Observaciones

En este espacio, el recolector de información puede consignar las observaciones que considere pertinentes respecto a la visita o al almacén.

#### Lista No. 1 de anexo No 7. Listado general de elementos agropecuarios

Aisladores Para Cerca Electrica	Bebedero Plastico 500 Lt
Alambre De Puas No. 12,5	Bebedero Plastico 750 Lt
Alambre De Puas No. 14,0	Bebedero Plastico Aves
Alambre De Puas No. 16,0	Bebederos Automatico Aves
Alambre De Puas No. 16,5	Bolsa Ensilaje
Alambre De Puas Tipo 14	Cabecal Bovino
Alambre Galvanizado - Retrefilado No. 14	Cabecal Equino
Alambre Galvanizado - Retrefilado No. 18	Cable No. 8 Cerca Electrica
Alambre Galvanizado No. 10	Cachucha Para Saladero Plastico
Alambre Galvanizado No. 11	Cantina Leche Aluminio
Alambre Galvanizado No. 12	Cantina Leche Aluminio Tapa Hongo
Alambre Galvanizado No. 12,5	Cantina Leche Aluminio Tapa Seguridad
Alambre Galvanizado No. 13	Cantina Leche Plastica
Alambre Galvanizado No. 14	Castrador
Alambre Galvanizado No. 15	Cerca Electrica
Alambre Galvanizado No. 16	Comedero Tolva (Aves)
Alambre Galvanizado No. 18	Comedero Tolva Cerdos
Alambre Galvanizado No. 6	Comederos Plastico 150 Lt
Alambre Galvanizado No. 8	Comederos Plastico 200 Lt
Alambre Galvanizado Para Cerca Electrica No. 12	Comederos Plastico 46 Lt
Alambre Galvanizado Para Cerca Electrica No. 12,5	Comederos Plastico 75 Lt
Alambre Galvanizado Para Cerca Electrica No. 14	Corta Cola Para Cerdos
Alambre Galvanizado Para Cerca Electrica No. 16	Cuchilla Doble Tiro
Alambre Galvanizado Para Cerca Electrica No. 18	Degraso
Balde Galvanizado	Descolmillador Porcino
Balde Lechero Aluminio	Desviador De Rayos
Balde Nodriz Para Terneros	Detector De Celo Chin Ball
Balde Plástico	Flitros Papel Leche
Base Para Saladero Plastico	Fumigadora Laura
Bebedero Cerdos	Fumigadora Mitto
Bebedero Plastico 1000 Lt	Fumigadora Royal Cóndor Aliada
Bebedero Plastico 120 Lt	Fumigadora Royal Cóndor Clásica
Bebedero Plastico 2000 Lt	Fumigadora Royal Cóndor Estándar
Bebedero Plastico 250 Lt	Fumigadora Tequendama
Bebedero Plastico 4000 Lt	Grapas Bwg 12 De 1"

*Recuerde que este listado se presenta como una guía para la toma de información, sin embargo, puede ocurrir que en campo se encuentren diferentes unidades y/o productos, los cuales, deberán incluirse en las planillas.*



**Metodología General**  
**Sistema de Información de Precios y Abastecimiento del**  
**Sector Agropecuario Componente de Insumos y Factores**  
**Asociados a la Producción Agropecuaria - SIPSA\_I**

CÓDIGO: DSO-SIPSA\_I-MET-01  
VERSIÓN: 01  
PÁGINA: 63  
FECHA: 06-08-2015

PROCESO: Diseño

SUBPROCESO: Sistema de Información de Precios y Abastecimiento del Sector Agropecuario Componente de Insumos y Factores Asociados a la Producción Agropecuaria

ELABORÓ: Equipo de trabajo SIPSA\_I

REVISÓ: Coordinación de Regulación DIRPEN

APROBÓ: Director Técnico DIMPE

## Anexo 8. Instructivos para especie productiva.

### Recolección de Precios de Especie productiva

Sistema de Información de Precios y Abastecimiento del Sector Agropecuario (SIPSA)

Componente de Insumos y Factores Asociados a la Producción Agropecuaria

#### RECUERDE

El boletín de Insumos y Factores Asociados a la Producción Agropecuaria reporta precios promedio, de acuerdo a esto **es necesario, para cada tipo de Especie Productiva reportada, obtener por lo menos 3 datos en cada municipio.** En caso contrario, la información reportada, pese a estar correcta, no podría ser publicada en el boletín.

### 1. OBJETIVO

Proporcionar las indicaciones necesarias para adelantar un correcto registro de la información de los precios de venta minoristas de las especies productivas utilizadas para producción pecuaria (porcicultura, ganadería, avicultura, piscicultura), suministrados al Sistema de Información de Precios y Abastecimiento del Sector Agropecuario (SIPSA) por diversas fuentes en los diferentes municipios del país.

### 2. GENERALIDADES

Para este componente especie productiva se entiende como un conjunto de animales que pueden emplearse para el establecimiento de una explotación pecuaria o reproducirse entre sí y de los cuales se consiguen productos y subproductos para consumo como alimento para humanos y animales así como para usos industriales y de los cuales se obtienen beneficios económicos. Algunos ejemplos de estos productos son: huevos, leche, carne, piel, plumas, crías, etc.

### 3. DILIGENCIAMIENTO DE LOS CAMPOS

#### 3.1. Información de precios

- Producto: nombre comercial de la especie productiva monitoreada, para diligenciar esta columna, **a manera de guía, en la lista No. 1 del anexo No. 8., que encontrará al final de esta sección, figura un listado**, el cual fue elaborado a partir de la información histórica del SIPSA, así como de la revisión de los artículos hallados en el mercado.

#### RECOMENDACIÓN

En la columna correspondiente a **PRODUCTO** se debe consignar información que permita diferenciar completamente productos similares, por ejemplo Alevino trucha de 5 cm y Alevino trucha arcoiris de 7 cm, que pertenecen a la misma especie productiva pero están en diferente etapa de desarrollo por lo cual son productos distintos.



**Metodología General**  
**Sistema de Información de Precios y Abastecimiento del**  
**Sector Agropecuario Componente de Insumos y Factores**  
**Asociados a la Producción Agropecuaria - SIPSA\_I**

CÓDIGO: DSO-SIPSA\_I-MET-01  
VERSIÓN: 01  
PÁGINA: 64  
FECHA: 06-08-2015

PROCESO: Diseño

SUBPROCESO: Sistema de Información de Precios y Abastecimiento del Sector Agropecuario Componente de Insumos y Factores Asociados a la Producción Agropecuaria

ELABORÓ: Equipo de trabajo SIPSA\_I

REVISÓ: Coordinación de Regulación DIRPEN

APROBÓ: Director Técnico DIMPE

- Sexo: se refiere a si el animal es macho o hembra.
- Raza/línea/especie: raza, referida a un grupo de animales de la misma especie que se diferencia por características morfológicas de cada individuo; línea son los individuos resultantes de reproducir por varias generaciones animales con una cierta característica morfológica hasta lograr que todos los hijos la presenten logrando animales muy similares con niveles de productividad muy parecidos; especie es un conjunto de individuos semejantes con características genéticas en común. En esta columna se consigna información referente a cualquiera de estos tres ítems que permita identificar al animal.
- Unidad: unidad de venta del producto asociada al precio reportado, por ejemplo: 200 alevinos de 3 cm.
- Precio: se refiere al precio de venta de una unidad del producto.
- Observaciones: se registran las particularidades del producto que el recolector de información considere pertinentes.

### 3.2. Observaciones

En este espacio, el recolector de información puede consignar las observaciones que considere pertinentes respecto a la visita o fuente.

#### RECOMENDACIÓN

Toda vez que se están elaborando los listados base, se recomienda mantener a la mano el listado del anexo durante la captura de información, esto con el fin de sacar el máximo partido de cada fuente a la vez que se propende a la estandarización de la información monitoreada.



**Metodología General**  
**Sistema de Información de Precios y Abastecimiento del**  
**Sector Agropecuario Componente de Insumos y Factores**  
**Asociados a la Producción Agropecuaria - SIPSA\_I**

CÓDIGO: DSO-SIPSA\_I-MET-01  
VERSIÓN: 01  
PÁGINA: 65  
FECHA: 06-08-2015

PROCESO: Diseño

SUBPROCESO: Sistema de Información de Precios y Abastecimiento del Sector Agropecuario Componente de Insumos y Factores Asociados a la Producción Agropecuaria

ELABORÓ: Equipo de trabajo SIPSA\_I

REVISÓ: Coordinación de Regulación DIRPEN

APROBÓ: Director Técnico DIMPE

**Lista No. 1 del anexo No 8. Listado general de Especie Productiva**

ALEVINO DE DORADA	MACHO LEVANTE 18 - 24 MESES
ALEVINO DE TRUCHA 2 GR	MACHO LEVANTE 8 - 12 MESES
ALEVINO DE TRUCHA 5 GR	MACHO LEVANTE COMERCIAL 8 - 12 MESES
ALEVINO DE TRUCHA 3 GR	MACHO LEVANTE COMERCIAL 12 - 18 MESES
ALEVINO DE TILAPIA 4 GR	MACHO LEVANTE COMERCIAL 12-18 MESES
ALEVINO DE TRUCHA 10 GR	MACHO LEVANTE COMERCIAL 18 - 24 MESES
ALEVINO DE TRUCHA 13 GR	MACHO LEVANTE COMERCIAL 18-24 MESES
ALEVINO DE TRUCHA 14 GR	MACHO LEVANTE COMERCIAL 8-12 MESES
ALEVINO DE TRUCHA 15 GR	MACHO LEVANTE DE PRIMERA 250 KG
ALEVINO DE TRUCHA 20 GR	MACHO LEVANTE DE PRIMERA 130 KG
ALEVINO DE TRUCHA 3 CM	MACHO LEVANTE DE PRIMERA 155 KG
ALEVINO DE TRUCHA 3 GR	MACHO LEVANTE DE PRIMERA 180 KG
ALEVINO DE TRUCHA 5 CM	MACHO LEVANTE DE PRIMERA 200 KG
ALEVINO DE TRUCHA 5 GR	MACHO LEVANTE DE SEGUNDA 12 MESES
ALEVINO DE TRUCHA 7 CM	MACHO LEVANTE DE SEGUNDA 120KG
CERDO 45-70 KG	MACHO LEVANTE DE SEGUNDA 149KG
CERDO 50-80 KG	MACHO LEVANTE DE SEGUNDA 15 MESES
CERDO 95-100 KG	MACHO LEVANTE DE SEGUNDA 18 MESES
CUY HEMBRA 3 MESES	MACHO LEVANTE DE SEGUNDA 180KG
CUY MACHO 4 MESES	NOVILLA 18 - 24 MESES
DEDINO DE TRUCHA 10 GR	NOVILLA 24 - 30 MESES
DEDINO DE TRUCHA 14 GR	NOVILLO CEBA 2 AÑOS
DEDINO DE TRUCHA 15 GR	NOVILLO CEBA 3 AÑOS
DEDINO DE TRUCHA 20 GR	POLLA LEVANTADA 16 SEMANAS
DEDINO DE TRUCHA 10 CM	POLLA LEVANTADA DE 18 SEMANAS
DEDINO DE TRUCHA 3 CM	POLLA LEVANTADA DE 3 SEMANAS
DEDINO DE TRUCHA 13 GR	POLLA PONEDORA LEVANTADA 16 A 18 SEMANAS
LECHON DESTETO 10-15 KG	POLLITA 1 DÍA
LECHON DESTETO 12 - 15 KG	POLLITA 1 DÍA
LECHON DESTETO 5,5 - 7,5 KG	POLLITA PONEDORA 1 DÍA
LECHÓN LEVANTE 20 - 25 KG	POLLITA PONEDORA 8 DIAS
LECHON LEVANTE 20-25 KG	POLLITO 1 DÍA
LECHÓN LEVANTE 18 - 20 KG	POLLITO ENGORDE 1 DÍA
LECHÓN LEVANTE 12 - 20 KG	POLLITO ENGORDE 15 DÍAS
MACHO CEBA DE PRIMERA 290 KG	TERNERA 0 - 12 MESES
MACHO CEBA DE PRIMERA 346 KG	TERNERA 12 - 18 MESES
MACHO CEBA DE PRIMERA 400 KG	VACA PRODUCCIÓN 3 - 4 AÑOS
MACHO CEBA DE SEGUNDA 24 MESES	VACA PRODUCCIÓN 3 - 6 AÑOS
MACHO CEBA DE SEGUNDA 250 KG	VACA PRODUCCIÓN 7 - 8 AÑOS

*Recuerde que este listado se presenta como una guía para la toma de información, sin embargo, puede ocurrir que en campo se encuentren diferentes unidades y/o productos, los cuales, deberán incluirse en las planillas.*





**Metodología General**  
**Sistema de Información de Precios y Abastecimiento del**  
**Sector Agropecuario Componente de Insumos y Factores**  
**Asociados a la Producción Agropecuaria - SIPSA\_I**

CÓDIGO: DSO-SIPSA\_I-MET-01  
VERSIÓN: 01  
PÁGINA: 67  
FECHA: 06-08-2015

PROCESO: Diseño

SUBPROCESO: Sistema de Información de Precios y Abastecimiento del Sector Agropecuario Componente de Insumos y Factores Asociados a la Producción Agropecuaria

ELABORÓ: Equipo de trabajo SIPSA\_I

REVISÓ: Coordinación de Regulación DIRPEN

APROBÓ: Director Técnico DIMPE

## INSTRUCTIVO DE DILIGENCIAMIENTO

### Planilla de Recolección de Precios de Energía

Sistema de Información de Precios y Abastecimiento del Sector Agropecuario (SIPSA)

Componente de Insumos y Factores Asociados a la Producción Agropecuaria

#### 1. OBJETIVO

Proporcionar las indicaciones necesarias para adelantar un correcto registro de la información de los precios del servicio de energía eléctrica en los diferentes estratos de los municipios del país.

#### 2. GENERALIDADES

La energía eléctrica se manifiesta como corriente eléctrica cuando se mueve a través de un cable conductor obteniendo trabajo, generalmente es suministrada por empresas de energía eléctrica y se puede convertir en diferentes tipos de energía según los aparatos eléctricos (estufas, calentadores, bombillos, neveras, motores, etc.) utilizados.

Esta información se toma directamente de la información publicada por cada empresa prestadora de servicio en su portal de internet, siendo considerado este dato como un registro administrativo.

#### 3. DILIGENCIAMIENTO DE LA PLANILLA

El formato físico de captura de información para la recolección de precios de energía eléctrica está compuesto por tres secciones:

##### 3.1. Información general

Nombre de recolector:  Nombre de supervisor:   
Departamento:  Fecha:    Información de:

Es la primera sección del formato, se diligencia al inicio de la visita e incluye:

- Nombre del recolector y de supervisor.
- Departamento donde se está realizando la toma de información.
- Fecha (día-mes-año), referida al día en que se hace la visita
- Información de (mes), donde se especifica el mes al cual corresponde la información que se está tomando. Esto es particularmente importante en caso de que, por un retraso o un adelanto en el recorrido, el mes en que se realiza la visita no corresponda con el mes del cual se está obteniendo la información.

##### 3.2. Información de precios

En esta sección del formato, se debe registrar horizontalmente la información correspondiente a cada uno de los insumos monitoreados.



**Metodología General**  
**Sistema de Información de Precios y Abastecimiento del**  
**Sector Agropecuario Componente de Insumos y Factores**  
**Asociados a la Producción Agropecuaria - SIPSA\_I**

CÓDIGO: DSO-SIPSA\_I-MET-01  
VERSIÓN: 01  
PÁGINA: 68  
FECHA: 06-08-2015

PROCESO: Diseño

SUBPROCESO: Sistema de Información de Precios y Abastecimiento del Sector Agropecuario Componente de Insumos y Factores Asociados a la Producción Agropecuaria

ELABORÓ: Equipo de trabajo SIPSA\_I

REVISÓ: Coordinación de Regulación DIRPEN

APROBÓ: Director Técnico DIMPE

La información requerida por el formato se encuentra dividida en siete (7) columnas así:

MUNICIPIO	PROVEEDOR SERVICIO	ESTRATO	RANGO Kw/H	PERIODO	PRECIO	OBSERVACIONES
-----------	--------------------	---------	------------	---------	--------	---------------

- Municipio: Nombre del municipio al cual corresponde la información.
- Proveedor del servicio: empresa de energía que provee el servicio.
- Estrato: estrato socioeconómico asociado a la información. En este caso se manejan estratos del 1 al 6.
- Rango Kw/H: rango de consumo definido por la empresa.
- Periodo: Periodo de tiempo en el cual se consume el rango de Kw.
- Precio: costo del Kw bajo las condiciones anteriores de estrato y rango.
- Observaciones: se registran las particularidades del producto que el recolector de información considere pertinentes.

### 3.3. Observaciones

En este espacio, el recolector de información puede consignar las observaciones que considere pertinentes respecto a la visita o fuente.



PROCESO: Diseño

SUBPROCESO: Sistema de Información de Precios y Abastecimiento del Sector Agropecuario Componente de Insumos y Factores Asociados a la Producción Agropecuaria

ELABORÓ: Equipo de trabajo SIPSA\_I

REVISÓ: Coordinación de Regulación DIRPEN

APROBÓ: Director Técnico DIMPE

## **Anexo 10. Instructivos para agua en distritos de riego.**

### **Recolección de Precios de Agua en Distritos de Riego**

Sistema de Información de Precios y Abastecimiento  
del Sector Agropecuario (SIPSA)

Componente de Insumos y Factores Asociados a la Producción  
Agropecuaria

#### **1. OBJETIVO**

Proporcionar las indicaciones necesarias para adelantar un correcto registro de la información de los precios del costo del agua en los distritos de riego en los diferentes municipios del país.

#### **2. GENERALIDADES**

Un distrito de riego comprende una cierta área de tierra que ha sido adecuada mediante diversas obras de ingeniería con el fin de mantener una provisión permanente de agua con destino al riego de los cultivos establecidos en ella.

Los distritos de riego se clasifican en pequeños, medianos y de gran escala, de acuerdo con el número de hectáreas adecuadas e irrigadas. Así pues, los pequeños cuentan con hasta 200 hectáreas, los medianos entre 200 y 500 y los grandes un área mayor a 500 hectáreas.

Esta información se toma directamente con el personal de cada distrito de riego, siendo considerado este dato como un registro administrativo.

#### **3. DILIGENCIAMIENTO DE LOS CAMPOS**

##### **3.1. Información de precios**

- Municipio: nombre del municipio al cual corresponde la información.
- Distrito de riego: distrito de riego que provee la información.
- Clase: clasificación de acuerdo al tamaño: pequeño, mediano, gran escala.
- Tipo: se especifica si la tarifa es fija o volumétrica.
- Frecuencia cobro: periodicidad en el cobro del servicio.
- Precio: costo del Kw bajo las condiciones anteriores de estrato y rango.
- Observaciones: se registran las particularidades del producto que el recolector de información considere pertinentes.

##### **3.2. Observaciones**

En este espacio, el recolector de información puede consignar las observaciones que considere pertinentes respecto a la visita o fuente.