

HOJA DE PRESENTACIÓN

FACULTAD	Ciencias Económicas
PROGRAMA ACADEMICO	Especialización en Finanzas y Administración Pública
GRUPO DE INVESTIGACION	Grupo de estudio Macroeconómicos GESMA
LINEA DE INVESTIGACION	Aprendizaje económico
ÁREA TEMATICA O TEMA	Presupuesto
TITULO	PROYECTO DE REDISEÑO ENTRE EL SIPSA Y EL IPP PARA ESTABLECER CIFRAS OFICIALES DEL DANE EN EL SECTOR AGRICOLA.
PALABRAS CLAVES	Índice, Agrícola, canasta, nivel flexible, variedad, producto
GRUPO	2 NOCTURNO
FECHA	01 DICIEMBRE 2012
ASESOR TEMATICO	
HUGO GUAYAZAN	
ASESOR METODOLOGICO	
CLARA INES DOMINGUEZ GARCIA	
ESTUDIANTES	
Nombre	Código
ARLET FARIDE DELGADO ROJAS	4401241
ANDRES FELIPE SUAREZ COLOMA	4401285

**PROYECTO DE REDISEÑO ENTRE EL SIPSA Y EL IPP PARA ESTABLECER
CIFRAS OFICIALES DEL DANE EN EL SECTOR AGRICOLA.**



ARLET FARIDE DELGADO ROJAS

4401241

ANDRES FELIPE SUAREZ COLOMA

4401285

Bogotá D.C. Diciembre de 2012

**PROYECTO DE REDISEÑO ENTRE EL SIPSA Y EL IPP PARA ESTABLECER
CIFRAS OFICIALES DEL DANE EN EL SECTOR AGRICOLA**



ASESOR TEMATICO:

HUGO GUAYAZAN

ASESOR METODOLOGICO:

CLARA DOMINGUEZ

FACULTAD DE CIENCIAS ECONOMICAS

TABLA DE CONTENIDO

RESUMEN.....	4
ABSTRACT	5
INTRODUCCION	6
TÍTULO	7
PREGUNTA	7
PLANTEAMIENTO	7
DELIMITACIÓN.....	9
JUSTIFICACIÓN	10
OBJETIVO GENERAL	12
OBJETIVOS ESPECIFICOS	12
DISEÑO METODOLOGICO	13
MARCO DE REFERENCIA	14
MARCO CONCEPTUAL.....	16
CONCEPTOS:	16
CAPITULO 1: La desagregación y clasificación de la información.....	18
CAPITULO 2: Mostrar cifras comparables de reportes actuales y el modelo a establecer con nivel flexible.....	20
BIBLIOGRAFIA.....	25
CIBERGRAFIA	25
ANEXOS.....	27
CONCLUSIONES	34

RESUMEN

Dentro del marco del Índice de precios al productor - IPP en Colombia, los precios de los productos en las centrales mayoristas de abastos, se publican en el Sistema de Información de Precios del Sector Agrícola - SIPSA, el cual esta a cargo del Departamento Administrativo Nacional de Estadística - DANE desde junio de 2012. La codificación usada en el IPP, se realiza a partir de la Clasificación Central de Productos CPC, clasificación acorde a la finalidad del producto, el proceso a mejorar en que se basa este proyecto, se encuentra en establecer una participación ponderada o que técnicamente se nombra como un nivel flexible, que sea coherente con los volúmenes producidos y la estacionalidad de producción, un ejemplo sencillo, es la PAPA, esta se clasifica dentro de la Subclase 01210 y al estar de una manera agregada, los productos tales como 01210001 Papas frescas y 01210002 Papas criollas, tienen una igualdad de ponderación o técnicamente una equiponderación, mostrando un cifra que posiblemente no se adapte a las decisiones del productor, de acuerdo a la elección de productos sustitutos por variedad-producto o por producción a nivel nacional ó por región; la finalidad es obtener unos resultados mas cercanos a la oferta del sector agropecuario, aprovechando el SIPSA y dando aplicación al IPP, ambas investigaciones actualmente a cargo del DANE.

Palabras clave: Índice, Agrícola, canasta, nivel flexible, variedad, producto.

ABSTRACT

Within the framework of the Producer Price Index - PPI in Colombia, the prices of the products in wholesale power supplies, are published in the Information System of agricultural prices - SIPSA, which is in charge of the National Bureau Statistics - DANE since June 2012. The encoding used in the IPP, is made from the CPC Central Product Classification, classification according to the purpose of the product, to improve the process behind this project is to establish a technically weighted participation or appointing as a flexible level, which is consistent with the volumes produced and seasonality of production, a simple example is the potato, this is classified within the subclass 01210 and being in an aggregate, 01,210,001 products such as fresh potatoes and 01210002 Potato creoles have equal weighting or technically an equipoise, showing a figure that may not suit the producer's decision, according to the choice of substitute products or by-product range by producing nationally or by region; the purpose is to obtain results closer to the supply of the agricultural sector, leveraging the SIPSA and giving effect to IPP, both investigations currently in charge of DANE.

Keywords: Index, Agricultural, basket level flexibility, variety, product

INTRODUCCION

En el desarrollo de las estadísticas básicas y oficiales de Colombia, se busca constantemente mejores metodologías que reflejen la realidad del país en un periodo determinado, para tomar decisiones mas efectivas; El índice de precios al productor - IPP, tiene como debilidad la igualdad de participación que se indica en este proyecto como equiponderancia entre el numero de cotizaciones y las variedades de producto, por eso se hace necesario establecer una participación ponderada que nombramos como nivel flexible que tenga en cuenta los volúmenes y la temporalidad de los productos agrícolas, mostrando de esta manera una cifra mas cercana con la realidad del país, este tipo de trabajo se puede lograr actualmente por la integración de dos investigaciones clave en el Departamento Administrativo Nacional de Estadística DANE; Por un lado, el Sistema de Información de precios del Sector Agrícola SIPSA y por el otro el Índice de Precios al Productor IPP; la interacción de estas dos investigaciones pueden arrojar mejores resultados a partir de establecer una participación ponderada - canasta flexible en el IPP, con el conocimiento de los precios y volúmenes de producto en las principales centrales de abastos del país de parte del SIPSA, actualmente este operativo de campo exige un gran esfuerzo de parte del DANE con el fin de lograr publicaciones diarias, semanales y mensuales del SIPSA en su pagina oficial.

La finalidad entonces es afinar el calculo del IPP estableciendo una participación ponderada llamada técnicamente canasta flexible para poder calcular un **índice Paasche** a partir de toda la información relacionada de volúmenes y precios de los productos agrícolas en las principales centrales de abastos del país gracias a la colaboración del SIPSA y arrojar

resultados e por variedad-producto de acuerdo a los requerimientos de los clientes entendidos estos como Empresas Publicas, Empresas Privadas, ONGs y demás quienes necesiten esta información mas desagregada.

TÍTULO

**PROYECTO DE REDISEÑO ENTRE EL SIPSA Y EL IPP PARA ESTABLECER
CIFRAS OFICIALES DEL DANE EN EL SECTOR AGRICOLA**

PREGUNTA

**¿QUÉ IMPACTO TENDRIA EL REDISEÑO ENTRE EL SIPSA Y EL IPP PARA
ESTABLECER CIFRAS OFICIALES DEL DANE EN EL SECTOR AGRICOLA?**

PLANTEAMIENTO

El constante mejoramiento de la producción de cifras oficiales del Departamento Administrativo Nacional de Estadística DANE en Colombia, tiene dentro de sus objetivos estratégicos el Revisar, mejorar y difundir en forma permanente los marcos teóricos, metodológicos y operativos de las investigaciones estadísticas de acuerdo a los estándares internacionales y los requerimientos de la Organización para la Cooperación y el Desarrollo

Económico OCDE. Otro de sus objetivos es Divulgar los metadatos y resultados de las investigaciones estadísticas, en lenguaje sencillo y diferenciado para cada tipo de usuario de la información estadística.

Este proyecto intenta poder cumplir con estos dos objetivos utilizando la información del sector Agrícola producida por el Sistema de Información de Precios del Sector Agrícola SIPSA y aplicándola en principio al Índice de Precios al Productor IPP, ambas investigaciones a cargo actualmente por el DANE

Con el presente proyecto buscamos establecer un Índice Paasche a partir de los precios y volúmenes suministrados en las centrales mayoristas de abastos de acuerdo con la información recolectada por el SIPSA; esta información es clave para construir una participación ponderada nombrada técnicamente nivel flexible, que este acorde con los volúmenes, variedad y estacionalidad de producción de los productos agrícolas; a partir de esta información el IPP registra precios y se calculan las variaciones correspondientes,

El valor agregado de esta investigación es a partir de la participación ponderada nivel flexible y las variaciones calculadas del IPP establecer un índice Paasche teniendo todas las variables de seguimiento como volúmenes-cantidades y precios; este tipo de información esta dentro de los marcos mas difíciles de seguimiento y gracias a la interacción de estas dos investigaciones SIPSA – IPP pude lograrse establecer a futuro una interface que logre arrojar resultados más eficientes y efectivos.

DELIMITACIÓN

País: Colombia,

Tiempo de análisis: Año 2012

Este proyecto se delimita a la recolección de precios y volúmenes de productos agrícolas en las centrales mayoristas de abastos del territorio Colombiano, ya que el mayor acercamiento de la oferta de producción de este sector, se logra en estas fuentes; de acuerdo con el histórico de la Corporación Colombiana Internacional CCI organización a cargo del Ministerio de Agricultura de Colombia, se publicaban boletines semanales y mensuales que establecían precios promedio de los productos.

El IPP dentro de sus metodologías busca publicar cifras de variaciones e índices de acuerdo con las solicitudes de interés nacional.

El tiempo estipulado para un seguimiento periódico de la información es de un año como mínimo, donde se perciba el movimiento y comportamiento de los precios.

JUSTIFICACIÓN

Todos los países tienen la necesidad de establecer cifras oficiales para el planteamiento de proyectos y cumplir con una política económica acorde con el desarrollo económico; en este orden de ideas, Colombia tiene al Departamento Administrativo Nacional de Estadística DANE “entidad responsable de la planeación, levantamiento, procesamiento, análisis y difusión de las estadísticas oficiales de Colombia.”(DANE, 2012).

Históricamente la información Agrícola en Colombia la recolectaba la Corporación Colombiana Internacional - CCI una entidad mixta, sin ánimo de lucro, que publicó su primer boletín semanal en Enero del 2009 y que correspondía a los promedios simples de precios de los productos en las centrales de abastos, esto lo hacía a través del Sistema de Información de Precios del Sector Agropecuario SIPSA y como solicitud del Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural.

A partir de Enero 2009 y hasta diciembre del 2011, el Departamento Administrativo Nacional de Estadística – DANE, tomaba esta información y registraba estos precios para el cálculo del IPP en el sector Agrícola.

Desde Enero del 2012, el Sistema de Información de Precios del Sector Agropecuario SIPSA está a cargo del Departamento Administrativo Nacional de Estadística DANE y se

esta realizando el mismo operativo para desarrollar este sistema, contando con la cobertura y despliegue necesarios; lo que se espera de este proyecto es complementar estas dos investigaciones aprovechando la información de precios y volúmenes de productos agrícolas de parte del SIPSA e implementar el reporte de las cifras del sector agropecuario en el Índice de precios al Productor – IPP contando con un nivel flexible que parte del volumen de oferta de productos en las principales centrales mayoristas de abastos.

El Índice de Precios al Productor IPP de acuerdo con su metodología (DANE 2009) establece: “Para el caso del sector agrícola, se toma el precio promedio de las cuatro semanas del Sistema de Información del Sector Agrícola (Sipsa).”

La necesidad de este proyecto parte de mejorar el análisis de la oferta agropecuaria dando coherencia y comparabilidad a las cifras; Actualmente no se realiza una diferenciación de acuerdo con la estacionalidad, oferta de productos agrícolas ó de acuerdo con la variedad-producto; este proyecto presenta una idea clara para establecer la participación ponderada o técnicamente llamado el nivel flexible, que se entendería como la oportunidad de obtener un producto de acuerdo a los volúmenes ó cantidades ofrecidas en las centrales mayoristas de abastos en Colombia, gracias a la integración del SIPSA al DANE desde Enero del 2012, este desarrollo está al alcance y con gran probabilidad de ser desarrollado.

OBJETIVO GENERAL

Lograr establecer el nivel flexible de la canasta de los productos agrícolas en el marco del Índice de Precios del Productor - IPP en colaboración con el Sistema de Información de precios del sector Agrícola - SIPSA a cargo del Departamento Administrativo Nacional de Estadística DANE a partir de Junio 2012, teniendo en cuenta volúmenes y variedades de producto; para establecer cifras mas cercanas a la realidad del país y la estacionalidad de producción.

OBJETIVOS ESPECIFICOS

- Establecer la codificación correspondiente a variedad-producto dentro de los productos agrícolas.
- Mostrar cifras comparables de reportes actuales y el modelo a establecer con nivel flexible.

DISEÑO METODOLOGICO

La línea de investigación de este proyecto es el Aprendizaje Económico, Se realizó un diseño de investigación cuantitativo, en el cual se propone una nueva metodología para establecer la participación ponderada o técnicamente llamado nivel flexible, para los productos agrícolas teniendo en cuenta los volúmenes -cantidades de oferta de producto en las principales mayoristas de abastos en Colombia

Las técnicas empleadas para la realización de este proyecto es la observación documental y el análisis cuantitativo.

Este proyecto está enmarcado en el análisis de la oferta del sector agrícola, consistente con las diferentes investigaciones realizadas por el DANE como la Encuesta Nacional Agropecuaria y a futuro con el Tercer Censo Nacional Agropecuario 2013, con la finalidad de lograr un avance en el cruce de la oferta y la demanda de los productos agrícolas.

De acuerdo con las cifras oficiales arrojadas por el Departamento Administrativo Nacional de Estadística DANE, nuestra economía tiene un porcentaje de participación a 2010 del valor agregado a precios corrientes en el sector agrícola del 7.12% (Departamento Administrativo Nacional de Estadística, Dirección de Cuentas Nacionales, 2012)

La integración del Sistema de Información de precios del Sector Agrícola - SIPSA- al DANE, presta mejores herramientas para avanzar en las metodologías empleadas, de tal

manera que la cifra oficial puede mostrar cada vez y con más detalle los comportamientos del mercado.

Este proyecto es una propuesta para mejorar el Índice de Precios al Productor - IPP, índice utilizado por la dirección de Cuentas Nacionales como deflactor en algunos de sus productos, en caso particular el sector agrícola; con la publicación de estas cifras por el Departamento Administrativo Nacional de Estadística – DANE, se toman decisiones en materia de presupuesto, política económica y social.

MARCO DE REFERENCIA

En el tema del Sector Agrícola específicamente se encuentran algunos índices que se asemejan y pueden compararse a lo deseado con este proyecto; en la entidad que maneja las estadísticas en Canadá, Statistics Canada, se encuentra el Farm Input Price Index (FIPI) o el índice que podemos nombrar como Índice de precios al producto de Granja y el Farm Product Prices Survey (FPPS) o que podemos traducir como Estudio de Los precios del producto agrícola; estos dos índices son muy similares y su diferencia se encuentra en las fuentes que reportan la información; en el FIPI (Statistics Canada 2012) “Los precios se basan en cualquiera de las fuentes de datos administrativos o encuestas mensuales de los productores agrícolas o compradores de productos básicos. Los datos administrativos de precios proceden de una amplia variedad de fuentes. Muchos son recogidos directamente de las juntas de comercialización, por ejemplo, el trigo Ontario Junta de Comercialización de los Productores y la Junta de Nueva Escocia Grain Marketing; asociaciones de mercado,

como CANFAX. Algunos datos son recogidos y tratados por los departamentos de agricultura provinciales o estadísticos. Algunos datos se generan a partir de las actividades reguladoras de Agricultura y Agroalimentación de Canadá y la Junta Canadiense del Trigo”; paralelamente el FPPS, tiene un universo (fuentes que reportan dentro del índice) mas amplio, adicional a las fuentes que se utilizan en el FIPI también se recolectan (Statistics Canada 2012) “Los datos se recogen directamente de los encuestados y se extrae de los archivos administrativos.

Los datos de la Encuesta de Precios de patata y el Hay Ontario y Encuesta Straw precios son recogidos por entrevista telefónica.

Los datos sobre los granos y las encuestas especiales en los cultivos en las provincias occidentales y los Granos y Oleaginosas de la encuesta en las provincias marítimas son recogidos por fax, correo electrónico y teléfono. Los datos administrativos sobre los precios de los productos básicos se obtienen mediante fax, correo electrónico y sitios Web a través de Internet.”

En España la entidad reguladora de estadística para el sector agropecuario es el Ministerio de Medio Ambiente y Medio Rural y Marino M.A.R.M, quien ha desarrollado el Índice de precios percibidos por los agricultores y ganaderos, en su metodología establece que (M.A.R.M 2009) “Las Comunidades Autónomas disponen de informadores comarcales que realizan mensualmente tres recogidas de precios para cada una de las especificaciones definidas en el calendario, cuyos resultados se reflejan en un cuestionario elaborado por el Servicio de Coordinación Estadística del Ministerio de Medio Ambiente, y Medio Rural y Marino ... Posteriormente, son remitidos a los servicios provinciales, responsables de la

integración provincial, ponderando la importancia de cada comarca en las transacciones provinciales de cada especificación y considerando la media aritmética de los tres precios tomados en el mes.

Con estos resultados, se elabora un cuestionario provincial mensual, que es remitido por el responsable de cada Comunidad Autónoma a la Unidad Estadística del M.A.R.M.”;

La forma de cálculo que se realiza en este Índice para cada especificación es: la sumatoria de los precios medios mensuales, multiplicados por las cantidades de esta especificación de cada comarca, sobre la sumatoria de las cantidades en todas las comarcas; la sumatoria desde $k=1$ hasta $k=50$ (donde k es cada uno de los cuestionarios provinciales) de los precios medios por las cantidades es el precio medio nacional (ANEXO 1).

MARCO CONCEPTUAL

La operatividad de este proyecto parte de la información suministrada por el SIPSA de precios y volúmenes-cantidades ofrecidas en las centrales mayoristas de abastos y el reporte del análisis de esta información en el IPP; En este punto se propone el nivel flexible, entendido como la participación del producto en la oferta total, de tal forma se generan unas variaciones finales acordes con la oferta del mercado, logrando un índice Paasche, el más completo teniendo en cuenta el nivel de participación, variaciones de precios y variaciones de cantidades.

CONCEPTOS:

SIPSA: Sistema de Información de Precios del Sector Agrícola

IPP: Índice de Precios al Productor

Nivel Flexible: (DANE 2006) Razón geométrica para calcular los índices simples, haciendo explícitos los procesos de sustitución que el consumidor puede hacer al nivel de artículos o entre variedades de artículos. Susceptible de ser modificada con base en un análisis económico estadístico especializado, que detecte cambios en los patrones que sirve para seguimiento de precios en el ejercicio

Índice Paasche:

El índice de Paasche, PP , se define de la siguiente forma: (1.3)

$$P_P = \frac{\sum_{i=1}^n p_i^t q_i^t}{\sum_{i=1}^n p_i^0 q_i^t} \equiv \left\{ \sum_{i=1}^n (p_i^t / p_i^0)^{-1} s_i^t \right\}^{-1}$$

Donde s_i^t denota la participación efectiva del gasto en el producto básico i en el período t , es decir, $p_i^t q_i^t / \sum p_i^t q_i^t$. Obsérvese que el índice de Paasche es una media armónica ponderada de los cocientes relativos de precios que utiliza como ponderaciones las participaciones efectivas del gasto en el período posterior t .

CAPITULO 1:

LA DESAGREGACIÓN Y CLASIFICACIÓN DE LA INFORMACIÓN DENTRO DE LOS PRODUCTOS AGRICOLAS

La codificación usada en el IPP, se realizo a partir de la Clasificación Central de Productos CPC, clasificación acorde a la finalidad del producto, el proceso a mejorar en que se baso este proyecto, se encuentro en establecer una participación ponderada o que técnicamente que se nombro como un nivel flexible, que fue coherente con los volúmenes producidos y la estacionalidad de producción, un ejemplo sencillo, fue la PAPA, estaba clasificada dentro de la Subclase 01210 y al estar de una manera agregada, los productos tales como 01210001 Papas frescas y 01210002 Papas criollas, tenían una igualdad de ponderación o técnicamente una equiponderancia, mostrando un cifra que no se adapto a las decisiones del productor, de acuerdo a la elección de productos sustitutos por variedad-producto o por producción a nivel nacional ó por región; la finalidad fue obtener unos resultados mas cercanos a la oferta del sector agropecuario, aprovechando el SIPSA y dando aplicación al IPP, ambas investigaciones actualmente a cargo del DANE.

Por eso fue necesaria una desagregación por variedad producto que cubrió la necesidad de los usuarios en el entendimiento de las cifras y en la oferta del mercado; la propuesta fue abrir la codificación de 8 dígitos a 11, de tal manera se puedo identificar la oferta de la variedad -producto en un periodo de tiempo específico para el caso del IPP, el periodo inicial fue mensualmente y a futuro se podría determinar si se hace necesario semanalmente, se encuentro que no fue identificable para los usuarios la oferta del mercado

y que la agregación actual no permitió al usuario una claridad de la oferta y por tanto una deficiencia en la toma de decisiones; el ejemplo de la desegregación se muestra en la tabla abajo relacionada:

Codigo Actual	Adición	Nueva Codificación	ARTICULO
01210001	001	01210001001	Papa parda pastusa
01210001	002	01210001002	Papa sabanera
01210001	003	01210001003	Papa capira
01210001	004	01210001004	Papa ICA-Huila
01210001	005	01210001005	Papa Morasurco
01210001	006	01210001006	Papa nevada
01210001	007	01210001007	Papa parda para lavar
01210001	008	01210001008	Papa Puracé
01210001	009	01210001009	Papa R-12
01210001	010	01210001010	Papa R-12 negra
01210001	011	01210001011	Papa R-12 roja
01210001	012	01210001012	Papa roja peruana
01210001	013	01210001013	Papa ruby
01210001	014	01210001014	Papa San Félix
01210001	015	01210001015	Papa suprema
01210001	016	01210001016	Papa Tequendama
01210001	017	01210001017	Papa tocana
01210001	018	01210001018	Papa tocarreña
01210001	019	01210001019	Papa única
01210001	020	01210001020	Otras Papas Negras
01210002	021	01210002021	Papa criolla
01210002	022	01210002022	Papa criolla limpia
01210002	023	01210002023	Papa criolla para lavar
01210002	024	01210002024	Papa criolla sucia
01210002	025	01210002025	Total general

CAPITULO 2:

MOSTRAR CIFRAS COMPARABLES DE REPORTES ACTUALES Y EL MODELO A ESTABLECER CON NIVEL FLEXIBLE.

Se aplicó el nivel flexible dentro del IPP teniendo en cuenta el acceso a los precios y volúmenes de producto suministrados por el Sistema de información de precios Agropecuarios SIPSA.

La eficacia de este proyecto tuvo el alcance de los recursos de información y de capital humano, ya que en el proyecto mejoro el diseño metodológico del Índice de Precios al productor – IPP, y al tener dos investigaciones de grandes magnitudes como el IPP y el Sistema de Información de precios del sector Agropecuario – SIPSA, fue clave para ser mas asertivos en la publicación de las cifras.

En primera medida metodológicamente el Índice de Precios al Productor - IPP de acuerdo con su metodología (DANE 2009) estableció: “Para el caso del sector agrícola, la toma del precio promedio de las cuatro semanas del Sistema de Información del Sector Agrícola (Sipsa).”

El proponer el nivel flexible a partir de la recolección de volúmenes-cantidades recolectados por el SIPSA fue una idea clara y eficiente de mejorar la metodología de calculo del Sector Agrícola en el IPP, se logro tener una información mas desagregada de acuerdo a variedad-producto significo mayor oportunidad para usuarios externos para la toma de decisiones y usuarios internos para hacer mas comparable y coherente las cifras.

Se conto con la colaboración de Hugo Guayazan Asesor técnico del SIPSA quien evaluó la coherencia de los resultados del rediseño metodológico y la clasificación central de productos –CPC del proyecto.

Andres Suarez, Analista del IPP conector de las bases informáticas y proceso de análisis y registro del SIPSA para el IPP, quien apoyo en el proceso de implementación del nivel flexible.

La consistencia de las cifras respecto a otras investigaciones como el IPC estuvo a cargo de Marisol Sabogal Coordinación logística de Índices, en colaboración con Sandra Macias y German Pava Analistas de IPP e IPC respectivamente que tuvieron el conocimiento de ambas investigaciones.

La Eficacia se encuentra en el resultado de variaciones:

Demos el supuesto de tener toda la información de variedades de un producto específico, en este caso papa; adicionalmente que la variación generalizada es del 10% exceptuando las dos variedades con mayor representatividad, para el caso particular para criolla sucia y papa sabanera, encontramos entonces la siguiente tabla:

Suma de CANTIDAD_TOTAL_KILOS			
ARTICULO	Total	Porcentaje	variación
Otras Papas Negras	1588405	6,05%	10,00%
Papa capira	2852770	10,87%	10,00%
Papa criolla	326200	1,24%	10,00%
Papa criolla limpia	434950	1,66%	10,00%
Papa criolla para lavar	102700	0,39%	10,00%
Papa criolla sucia	2639850	10,06%	20,00%
Papa ICA-Huila	542900	2,07%	10,00%
Papa Morasurco	27800	0,11%	10,00%
Papa nevada	143055	0,54%	10,00%

Papa parda para lavar	315250	1,20%	10,00%
Papa parda pastusa	4313350	16,43%	10,00%
Papa Puracé	4000	0,02%	10,00%
Papa R-12	19500	0,07%	10,00%
Papa R-12 negra	238500	0,91%	10,00%
Papa R-12 roja	184900	0,70%	10,00%
Papa roja peruana	13500	0,05%	10,00%
Papa ruby	13500	0,05%	10,00%
Papa sabanera	6503800	24,77%	50,00%
Papa San Félix	35700	0,14%	10,00%
Papa suprema	3794950	14,46%	10,00%
Papa Tequendama	2000	0,01%	10,00%
Papa tocana	10000	0,04%	10,00%
Papa tocarreña	6800	0,03%	10,00%
Papa única	2137550	8,14%	10,00%
Total general	26251930		12,08%

Si este fuera el caso, la variación que reporta el Índice de precios al productor es el **12.08%** en la subclase 01210: Papas

La propuesta entonces es establecer el nivel flexible y desagregar de acuerdo con la variedad- producto; por lo tanto desagregamos por clase y se clasificaría por papa amarilla y papa negra.

El siguiente paso es Ponderar de acuerdo a la participación por clase y variedad, en este caso se reportan dos tablas; una para papas negras y otra para papas amarillas:

Tabla: Papas Negras

ARTICULO	Total	Porcentaje	variación	variaciones con nivel flexible
Otras Papas Negras	1588405	6,98%	10,00%	0,70%
Papa capira	2852770	12,54%	10,00%	1,25%
Papa ICA-Huila	542900	2,39%	10,00%	0,24%
Papa Morasurco	27800	0,12%	10,00%	0,01%
Papa nevada	143055	0,63%	10,00%	0,06%
Papa parda para lavar	315250	1,39%	10,00%	0,14%

Papa parda pastusa	4313350	18,96%	10,00%	1,90%
Papa Puracé	4000	0,02%	10,00%	0,00%
Papa R-12	19500	0,09%	10,00%	0,01%
Papa R-12 negra	238500	1,05%	10,00%	0,10%
Papa R-12 roja	184900	0,81%	10,00%	0,08%
Papa roja peruana	13500	0,06%	10,00%	0,01%
Papa ruby	13500	0,06%	10,00%	0,01%
Papa sabanera	6503800	28,59%	50,00%	14,30%
Papa San Félix	35700	0,16%	10,00%	0,02%
Papa suprema	3794950	16,68%	10,00%	1,67%
Papa Tequendama	2000	0,01%	10,00%	0,00%
Papa tocana	10000	0,04%	10,00%	0,00%
Papa tocarreña	6800	0,03%	10,00%	0,00%
Papa única	2137550	9,40%	10,00%	0,94%
Total general	22748230	100,00%		
		Variación papas negras		21,44%

Papas Amarillas (Criollas):

ARTICULO	Total	Porcentaje	variación	variaciones con nivel flexible
Papa criolla	326200	9,31%	10,00%	0,93%
Papa criolla limpia	434950	12,41%	10,00%	1,24%
Papa criolla para lavar	102700	2,93%	10,00%	0,29%
Papa criolla sucia	2639850	75,34%	20,00%	15,07%
TOTALES	3503700	100,00%		
		Variación papas amarillas		17,53%

Para terminar es necesario una última ponderación para determinar la variación por subclase por lo tanto la tabla final:

ARTICULO	Total	Porcentaje	variación	variaciones con nivel flexible
Papas Negras	22748230	86,65%	21,44%	18,58%
Papas Amarillas	3503700	13,35%	17,53%	2,34%
TOTALES	26251930	Variación Subclase 01210		20,92%

Este ejemplo simplifica la manera como se propone realizar el cálculo de los productos agropecuarios; actualmente el desarrollo del ejercicio arroja un 12.08%, mientras que con el nivel flexible propuesto se identifica claramente un alza del 20.92% generado en mayor medida por las variedades más significativas en la oferta de mercado; por lo tanto se podría identificar que las papas amarillas generaron una alza del 17.53% con una participación en la oferta del 13.35% y las papas Negras un alza del 18.58% con una participación en el mercado del 86.65%.

El Hallazgo encontrado es que la falta de desagregación de la información y la equiponderancia de la participación de las diferentes variedades de producto en el sector agrícola, generan resultados muchas veces no consecuentes con la oferta del mercado y se hace necesario realizar este proyecto de acuerdo a la necesidad de los usuarios externos e internos del IPP de identificar y desagregar claramente las cifras para la toma de mejores decisiones.

BIBLIOGRAFIA

Organización Internacional del Trabajo / Fondo Monetario Internacional / Organización de Cooperación y Desarrollo Económicos / Oficina Estadística de las Comunidades Europeas / Naciones Unidas / Banco Internacional de Reconstrucción y Fomento / Banco Mundial (2004): Manual Índice de Precios al Consumidor. Ginebra, Organización Internacional del Trabajo: Copyright

Marín, Alba Lucia (2011). Metodología de la Investigación y Formulación de Proyectos - Estadística y Probabilidades. Bogotá. Humanet.

Pérez, Cesar (2011). Estadística Aplicada con Excel. España. Prentice Hall.

CIBERGRAFIA

Departamento Administrativo Nacional de Estadística DANE (2009): Metodología Índice de Precios del Productor. Recuperado de <http://www.dane.gov.co/files/investigaciones/fichas/IPP.pdf>

Departamento Administrativo Nacional de Estadística DANE (2012): Acerca del DANE. Recuperado 20 de Noviembre 2012 de

http://www.dane.gov.co/index.php?option=com_content&view=article&id=175&Itemid=28

Departamento Administrativo Nacional de Estadística DANE (2012): Resultados generales Base 2005 (Serie 2000-2010)- Producto Interno Bruto por ramas de actividad económica a precios constantes de 2005 por encadenamiento. Recuperado 12 de Octubre 2012 de

http://www.dane.gov.co/files/investigaciones/pib/anuales/ccrg_base2005/Resultados_B2005.xls

Statistics Canada (2012): Farm Product Price Index (FPPI). Recuperado 21 de Noviembre 2012 de

<http://www23.statcan.gc.ca/imdb/p2SV.pl?Function=getSurvey&SDDS=5040&lang=en&db=imdb&adm=8&dis=2>

Statistics Canada (2012): Farm Product Prices Survey (FPPS). Recuperado 21 de Noviembre 2012 de

<http://www23.statcan.gc.ca/imdb/p2SV.pl?Function=getSurvey&SDDS=3436&lang=en&db=imdb&adm=8&dis=2>

Ministerio de Medio Ambiente y Medio Rural y Marino (2009) Recuperado 21 de Noviembre 2012 de

http://www.magrama.gob.es/es/estadistica/temas/estadisticas-agrarias/Metodologia_B2005_tcm7-14526.pdf

Servicio Nacional de Aprendizaje (2009): Caracterización Ocupacional del Sector de Procesamiento de Alimentos Recuperado Mayo 2007 de

<http://observatorio.sena.edu.co/mesas/01/PROCESAMIENTO%20DE%20ALIMENTOS.pdf>

ANEXOS

ANEXO1: Formula Índice de precios percibidos por los agricultores y ganaderos por el
M.A.R.M España

Con los datos de los 50 cuestionarios provinciales se calculan los **precios medios mensuales nacionales** de las 222 especificaciones mediante la fórmula de integración:

$${}^n [p]_m^i = \frac{\sum_{k=1}^{k=50} {}^n [p]_m^i \cdot {}^0 [q]_m^i}{\sum_{k=1}^{k=50} {}^0 [q]_m^i}$$

${}^n [p]_m^i$ = precio medio nacional para la especificación i del mes m en el año n

${}^n [p]_m^k$ = precio medio mensual para la especificación i relativo al mes m en la provincia k del año n

${}^0 [q]_m^k$ = cantidad comercializada de la especificación i durante el mes m en la provincia k en el año base 0

Mediante las correspondientes fórmulas análogas de integración, en las que intervienen las cantidades comercializadas determinadas en las matrices señaladas anteriormente y los

Fuente: M.A.R.M

ANEXO 2: Canasta de Productos Agrícolas Nacionales en el SIPSA

CODIGO CPC	ARTI_NOMBRE
01120001	Chócolo mazorca
01120001	Maíz amarillo cáscara
01120001	Maíz blanco cáscara
01120001	Maíz pira
01120001	Maíz porva
01210001	Papa capira
01210001	Papa capira carmenia
01210001	Papa criolla limpia
01210001	Papa criolla para lavar
01210001	Papa criolla sucia
01210001	Papa Cumanday
01210001	Papa ICA-Huila
01210001	Papa Morasurco
01210001	Papa nevada
01210001	Papa parda para lavar
01210001	Papa parda pastusa
01210001	Papa Puracé
01210001	Papa R-12 negra
01210001	Papa R-12 roja
01210001	Papa ruby
01210001	Papa sabanera
01210001	Papa San Félix
01210001	Papa suprema
01210001	Papa Tequendama
01210001	Papa tocana
01210001	Papa tocarreña
01210001	Papa única
01230001	Tomate chonto
01230001	Tomate chonto antioqueño
01230001	Tomate chonto valluno
01230001	Tomate larga vida
01230001	Tomate riñón
01230001	Tomate riñón valluno
01230001	Tomate Riogrande
01230001	Tomate Riogrande bumangués
01230001	Tomate Riogrande ocañero

01230002 Cebolla cabezona blanca
01230002 Cebolla cabezona blanca bogotana
01230002 Cebolla cabezona blanca pastusa
01230002 Cebolla cabezona roja
01230002 Cebolla cabezona roja ocañera
01230002 Cebolla junca
01230002 Cebolla junca Aquitania
01230002 Cebolla junca Berlín
01230002 Cebolla junca pastusa
01230002 Cebolla junca Tenerife
01230002 Cebolla puerro
01230002 Cebollín chino
01230004 Ajo
01230005 Zanahoria
01230005 Zanahoria bogotana
01230005 Zanahoria larga vida
01230008 Habichuela
01230008 Habichuela larga
01230009 Arveja verde en vaina
01230009 Arveja verde en vaina antioqueña
01230009 Arveja verde en vaina pastusa
01230011 Fríjol verde bolo
01230011 Fríjol verde cargamanto
01230011 Fríjol verde en vaina
01230013 Pepino cohombro
01230013 Pepino de rellenar
01230016 Coles
01230016 Repollo blanco
01230016 Repollo blanco bogotano
01230016 Repollo blanco valluno
01230016 Repollo morado
01230016 Repollo morado antioqueño
01230016 Repollo verde regional
01230017 Lechuga Batavia
01230017 Lechuga crespa morada
01230017 Lechuga crespa verde
01230018 Cilantro
01230019 Ahuyama
01230020 Espinaca
01230021 Brócoli
01230022 Coliflor
01230023 Pimentón
01230023 Pimentón verde

01230024 Remolacha
01230024 Remolacha antioqueña
01230024 Remolacha bogotana
01230024 Remolacha pastusa
01230024 Remolacha regional
01230099 Acelga
01230099 Apio
01230099 Berenjena
01230099 Calabacín
01230099 Calabaza
01230099 Cidra
01230099 Perejil
01230099 Rábano rojo
01240001 Yuca chirosa
01240001 Yuca criolla
01240001 Yuca ICA
01240001 Yuca llanera
01240002 Ñame criollo
01240002 Ñame diamante
01240002 Ñame espino
01240003 Arracacha amarilla
01240003 Arracacha blanca
01240099 Ulluco
01311001 Banano bocadillo
01311001 Banano criollo
01311001 Banano Urabá
01311002 Plátano comino
01311002 Plátano dominico hartón maduro
01311002 Plátano dominico hartón verde
01311002 Plátano dominico maduro
01311002 Plátano dominico verde
01311002 Plátano guineo
01311002 Plátano hartón maduro
01311002 Plátano hartón verde
01311002 Plátano hartón verde llanero
01312001 Piña Cayena
01312001 Piña gold
01312001 Piña manzana
01312001 Piña perolera
01312002 Mango común
01312002 Mango costeño
01312002 Mango de azúcar
01312002 Mango Kent

01312002 Mango manzano
01312002 Mango mariquiteño
01312002 Mango reina
01312002 Mango Tommy
01312003 Guayaba agria
01312003 Guayaba Atlántico
01312003 Guayaba común
01312003 Guayaba manzana
01312003 Guayaba pera
01312004 Breva
01312004 Higo
01312007 Coco
01312008 Aguacate común
01312008 Aguacate Hass
01312008 Aguacate papelillo
01320001 Naranja común
01320001 Naranja Valencia
01320001 Tangelo
01320002 Limón común
01320002 Limón común Ciénaga
01320002 Limón común valluno
01320002 Limón mandarino
01320002 Limón Tahití
01320003 Mandarina arrayana
01320003 Mandarina común
01320003 Mandarina Oneco
01340001 Fresa
01340002 Mora de Castilla
01340003 Manzana nacional
01340004 Pera nacional
01340005 Durazno nacional
01340006 Ciruela roja
01340007 Papaya hawaiana
01340007 Papaya Maradol
01340007 Papaya melona
01340007 Papaya redonda
01340008 Guanábana
01340009 Curuba larga
01340009 Curuba redonda
01340010 Lulo
01340013 Granadilla
01340013 Maracuyá
01340013 Maracuyá antioqueño

01340013 Maracuyá huilense
01340013 Maracuyá santandereano
01340013 Maracuyá valluno
01340015 Borojó
01340016 Badea
01340017 Feijoa
01340019 Patilla
01340020 Melón Cantalup
01340021 Tomate de árbol
01340022 Pitahaya
01340023 Uchuva con cáscara
01340099 Gulupa
01340099 Kiwi
01340099 Zapote
04120004 Bagre rayado en postas fresco
04120004 Bagre rayado entero fresco
04120005 Bocachico criollo fresco
04120007 Capaz Magdalena fresco
04120009 Nicuro fresco
04120098 Blanquillo entero fresco
04120098 Cachama de cultivo fresca
04120098 Mojarra lora entera fresca
04120098 Tilapia roja entera fresca
04120098 Trucha entera fresca
04120099 Pargo rojo entero fresco
04120099 Pargo rojo platero
04210003 Langostino 16-20
04210003 Langostino U12

ANEXO 3: Clasificación por subclase en el Índice de precios al Productor –Departamento
 Administrativo Nacional de Estadística – COLOMBIA

SUBCLASE	DESCRIPCION
01120	Maíz
01210	Papas (patatas)
01230	Otras legumbres frescas o refrigeradas n.c.p.
01240	Raíces y tubérculos comestibles ricos en almidón o inulina
01311	Plátanos y bananos frescos
01312	Cocos piñas higos mangos guayabas frescos o secos
01320	Frutas cítricas frescas o secas
01340	Otras frutas frescas
04120	Pescado fresco o refrigerado entero descabezado eviscerado (excepto fileteado)
04210	Crustáceos sin congelar

CONCLUSIONES

- Con este proyecto se logro mayor coherencia en las cifras agropecuarias enmarcadas en la Oferta, específicamente aplicadas en el IPP y dar respuesta a los usuarios de la información externos e internos, logrando que las cifras oficiales del DANE generaran mayor acercamiento para la toma de decisiones.
- Se estableció en nivel flexible para publicar cifras de oferta de mercado.
- El SIPSA fue una Investigación que conto con la ventaja de una mejor y más depurada información gracias a su alcance y operación que despliega funcionarios de la entidad en todos los procesos como: recolección, análisis y depuración.
- Las cifras del IPP correspondientes a la División Agrícola, fueron más coherentes con el marco de oferta que tuvo el DANE, a través de sus investigaciones como la Encuesta Nacional Agropecuaria y el tercer Censo Nacional Agropecuario a futuro
- Con este proyecto se dio mayor acercamiento a la relación de las cifras de Oferta y Demanda del mercado, un ejemplo claro fue la comparación del Índice de precios al Productor IPP contra el Índice de Precios al Consumidor IPC