



COSTOS DE PRODUCCION APLICADOS A LAS CADENAS PRODUCTIVAS

Bogotá. 4 y 5 de junio de 2014. Lugar: Auditorio
ACAC. Sede Académica. Carrera 29 N° 39A-75,
Barrio la Soledad / Teléfonos: 2682350 - 2446575

Algunas experiencias aplicadas al caso colombiano sobre costos de producción agropecuarios.

Ministerio de Agricultura y Desarrollo
Rural -MADR – Corporación Nacional de
Investigaciones Agropecuarias-
CORPOICA

SEMINARIO –TALLER SOBRE COSTOS DE
PRODUCCION AGROPECUARIOS



MinAgricultura

Ministerio de Agricultura
y Desarrollo Rural

PROSPERIDAD
PARA TODOS



1. Entidades Participantes. Al evento asistieron entidades del sector agropecuario encargadas de formular e implementar la política pública para el desarrollo del sector agropecuario. Entidades públicas y privadas que han desarrollado iniciativas orientadas a la definición de los costos de producción de los diferentes sectores y productos y conferencistas.

- Centro de Estudios Regionales Cafeteros y Empresariales -CRECE
- Consultores privados PROCAÑA, FEDESARROLLO, CCI
- Federación Nacional de Cafeteros - FEDERACAFE
- Federación Nacional Colombiana de Productores de Cereales y Leguminosas - FENALCE
- Federación Nacional de Arroceros de Colombia -FEDEARROZ
- Federación Nacional Colombiana de Productores de papa -FEDEPAPA
- Federación Nacional Colombiana de Cultivadores de Palma de Aceite - FEDEPALMA
- Confederación Colombiana de Algodón -CONALGODON
- Federación Nacional de Ganaderos -FEDEGAN
- Departamento Administrativo Nacional de Estadísticas - DANE
- Banco Agrario
- Corporación Nacional de Investigaciones Agropecuarias-CORPOICA
- Departamento Nacional de Planeación - DNP
- Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural – MADR - Dirección de Cadenas Agrícolas y Forestales, Grupos de Agronet y de Sistemas de Información.

El número de asistentes durante los dos días del evento fue de sesenta los cuales se agrupan como se observa en el siguiente cuadro:

| PARTICIPANTES | Asistentes |
|---------------|------------|
| DANE | 7 |
| GREMIOS | 9 |
| BANCO AGRARIO | 5 |
| CORPOICA | 20 |
| MADR-UPRA | 15 |
| ACADEMIA | 4 |
| Total | 60 |

Lugar: El evento se desarrolló en el Auditorio de la Sede Académica de la ACAC ubicado en la Carrera 29 N° 39A-75, Barrio la Soledad.

La apertura del evento estuvo a cargo de la Coordinadora del Grupo de Sistemas de Información de la Oficina Asesora de Planeación y Prospectiva del MADR, Dra. Elizabeth Arciniegas, quién dio a conocer a los asistentes la importancia del evento para que el sector pueda contar con una metodología robusta que permita conocer de manera sistemática los



costos de producción de los distintos productos del sector agropecuario, que de manera objetiva permita orientar la política pública sectorial.

2. Justificación

Una de las grandes debilidades en el sector agropecuario es la falta de una fuente de información oficial sobre costos de producción que permita orientar de manera objetiva y sistemática la política pública para el desarrollo del sector agropecuario colombiano, toda vez que los costos de producción son la base para el análisis económico de los sistemas productivos en relación con la eficiencia del mismo.

Varios esfuerzos han hecho el MADR y otras entidades vinculadas al sector para generar información sobre la estructura de costos de producción en el sector agropecuario, sin embargo además de ser un esfuerzo que ha sido costoso en relación con los recursos asignados, generalmente han dado como resultado una fotografía del momento en el que se identifican y que además no permiten hacer un seguimiento sistemático de los costos de producción, que posibilite al sector disponer de manera periódica de esta información que pueda ser consultada de manera abierta, oportuna y confiable. Además de generar una dispersión y desactualización de los datos y fuentes con variadas metodologías con limitada posibilidad de realizar análisis y estimaciones ante la imposibilidad de contrastarlas o hacer comparaciones dificultando la toma de decisiones de política.

Para dar solución a esta problemática, el MADR junto con CORPOICA, están trabajando en la definición de una propuesta para estructurar una metodología de costeo de productos agropecuarios con un sistema de información verificable y actualizable periódicamente, con el fin de que pueda ser difundida y consultada a través de una plataforma Web. Para lograr este propósito dentro de las actividades que se tienen previstas se realizó un primer taller los pasados días 4 y 5 de junio del presente año en el que se expusieron algunas de las experiencias con las que cuenta el sector productivo para la estructuración de costos de producción en diversos sectores.

3. Objetivo:

3.1 General: Intercambiar experiencias y compartir lecciones y aprendizajes que permitan formular una propuesta robusta para la **Definición de una estructura de costos, consolidación de un sistema de información** para el sector agropecuario colombiano a ser implementada por el MADR.

3.2 Específicos

- Identificar fortalezas y debilidades de las metodologías para conformar patrones de costos y para la actualización de los costos de producción que han sido implementadas en el país para diferentes sectores productivos.
- Identificar fuentes de información y su representatividad
- Articular esfuerzos para la implementación de una estructura de costos de producción para la toma de decisiones en el sector agropecuario.



MinAgricultura

Ministerio de Agricultura
y Desarrollo Rural

**PROSPERIDAD
PARA TODOS**



4. Desarrollo del Seminario:

Durante los dos días del evento, se contó con los aportes y experiencias de algunos gremios y entidades financieras relacionadas con el sector como Federacafé, Fedearroz, Fenalce, Fedepapa, Fedepalma, Conalgodón, Fedegán y el Banco Agrario, así como también de entidades del gobierno nacional representados por el DANE y centros de investigación como CORPOICA y el CRECE de Manizales y consultores expertos que han trabajado en el pasado con FEDESARROLLO, PROCAÑA, CCI y la Misión Rural del DNP.

A continuación se presenta una breve síntesis de lo más relevante de cada una de las presentaciones agrupadas así:

EXPERIENCIA DE ENTIDADES PÚBLICAS

4.0 Proyecto Agronet MADR

Conferencista: Alejandro Ruiz, Coordinador

El objetivo de la presentación fue dar a conocer al público asistente el portal de información del sector agropecuario – Agronet, sus diferentes componentes y aplicaciones y la utilidad de la información que allí se encuentra.

Como puntos claves para la propuesta se encuentra información sobre costos de producción que venía manejando la CCI la cual en este momento se encuentra desactualizada, con resultados al cuarto trimestre de 2010 y el informe sobre la consultoría con FEDEARROLLO del 2012 sobre estructuras de costos para doce productos. esta información sirve de insumo para el diseño del sistema de información sobre costos de producción que se visualizará igualmente en Agronet.

4.1 Presentaciones a cargo de CORPOICA

El grupo de presentaciones a cargo de esta institución, tuvo por objeto dar a conocer los temas de caracterización socioeconómica y tipificación de sistemas de producción, así como las experiencias en costos de producción en sistemas agroforestales.

- **Aplicación de Metodologías en la Caracterización de Sistemas de Producción Agropecuarios: Experiencias para el agro colombiano. Pedro A. Rodríguez Quijano**

Entre los aspectos principales expuestos figuran los relacionados con el enfoque de Sistemas de Producción, las Zonas Biofísicas y Socioeconómicas Relativamente Homogéneas, la caracterización y tipificación y la representatividad Estadística.

Con respecto al sistema hay que tener en cuenta que existen fuentes de variabilidad que están ligadas a la función objetivo o propósito del sistema, la localización, el accesos a recursos, la conformación o estructura productiva y el manejo productivo y tecnológico, donde el principal objetivo es identificar un sistema de producción por zona homogénea de acuerdo al arreglo de cultivo analizado. Por ello es necesario identificar, para cada sistema de producción, el papel que juega cada especie



vinculada en su conformación productiva, para favorecer el cumplimiento del objetivo integral del productor, en un espacio de referencia específico. Así mismo, se deben tener en cuenta la especie eje en el sistema de producción, el cual genera los mayores ingresos de manera regular e incremental e influye en la obtención de productos, subproductos o materias primas para mercados específicos, así como las especies complementarias del sistema de producción que son participantes no protagónicos para el logro del objetivo primario, en el espacio en el que opera.

Igualmente, es fundamental identificar las zonas homogéneas entendidas como espacios referenciales que comparten características físicas, productivas, ambientales, económicas y sociales similares. Es allí donde se ubican Zonas Biofísicas Homogéneas que son espacios geográficos relativamente homogéneos, en función de su vocación para el uso de la tierra.

De igual forma, también es importante profundizar en la caracterización del sistema donde son importantes aspectos como su localización, la función objetivo del sistema, su conformación productiva, el manejo tecnológico y el destino y uso de la producción.

La estrategia propuesta para este estudio comprendió una encuesta exploratoria por zona relativamente homogénea, la identificación participativa de sistemas de producción modales y la determinación, en consenso, del manejo productivo y tecnológico de sistemas modales. Estos aspectos componen elementos de interacción para la tipificación de sistemas, lograr representatividad estadística y diferenciación de situación de producción.

Se señala como clave el definir dentro de la metodología un aspecto relacionado con la caracterización y tipificación del sistema producto, la cual es de carácter complejo y además costoso, por lo que se requiere evaluar la necesidad de manejar estudios piloto.

Por otra parte, se deben considerar otras instituciones que pueden aportar a este propósito como la UPRA, con quienes se hace necesario también buscar mecanismos de coordinación para optimizar los recursos y buscar mejores resultados.

- **Aplicación de metodologías de tipificación de sistemas de producción: Experiencias para el agro colombiano. Guillermo H. Carvajal Rojas**

La presentación tomó como referencia la problemática que presenta la alta variabilidad en la información de las distintas actividades que conforman las estructuras de los costos de producción debido a que en las distintas zonas productoras existe una enorme heterogeneidad por efecto de las diferencias biofísicas, socioeconómicas y culturales, lo que implica que las tecnologías y las intensidades de uso de los factores y los insumos sean distintos por unidad de producción. En este sentido, la orientación de la investigación, la transferencia, la capacitación y la asistencia técnica debe responder a esa heterogeneidad,



MinAgricultura

Ministerio de Agricultura
y Desarrollo Rural

PROSPERIDAD
PARA TODOS



razón por la cual se construyó el concepto de “Dominio de Recomendación” donde agrupa productores relativamente homogéneos, con circunstancias y características similares.

Para lograr un adecuado análisis estadístico, se recomiendan los métodos multivariados que reducen la dimensión del problema, donde juega un papel fundamental la tipificación de la muestra.

Como experiencia se presentó un estructuración de fincas modales con sistemas de producción agroforestal y silvopastoril, en núcleos forestales, en el cual se seleccionaron en forma participativa fincas modales agroforestales y silvopastoriles, para después tipificar y evaluar las fincas modales biofísica, social y económicamente mediante la metodología de Diagnóstico y Diseño Agroforestal (D&D). En este estudio se realizó un análisis de correspondencia múltiple entre distintas fincas modelo, que determinó grupos afines de fincas representadas en un dendograma.

Otro estudio presentado correspondió al papel del capital social y financiero en la adopción de tecnologías ganaderas en las zonas rurales de Bogotá. Allí, en el contexto de sistemas de producción en tierras de ladera, se tomaron datos mediante una encuesta en 30 fincas utilizando un formulario con 87 variables, para las cuales se utilizó el análisis de componentes principales, corriendo diferentes modelos en los que se incluían o excluían algunas de las variables consideradas. Las variables que más explicaron las diferencias entre fincas, fueron: en el primer componente, área y producción agrícolas, mano de obra total y mano de obra familiar como porcentaje del total; en el segundo, la altura y la producción pecuaria; y, en el tercero, el área total de la finca. Una vez identificados los grupos modales, se identificaron de acuerdo al grado de adopción de tecnología tres tipos de fincas: Innovadores, tempranos y escépticos.

Se corrobora la necesidad de caracterizar y tipificar los sistemas productivos al igual que definir estudios piloto y acotados por fases, con el propósito de tener una mayor robustez metodológica.

- **Estructuración de fincas modales con sistemas de producción agroforestal y silvopastoril, en núcleos forestales vinculados a la cadena forestal: Capacitación y transferencia de tecnología en sistemas agroforestales a productores en el marco de los acuerdos regionales de competitividad forestal. Braulio A Gutiérrez Vanegas**

Se presenta como caso piloto el estudio de "Estructuración de fincas modales con sistemas de producción agroforestal y silvopastoril, en núcleos forestales vinculados a la cadena forestal: Capacitación y transferencia de tecnología en sistemas agroforestales a productores en el marco de los acuerdos regionales de competitividad forestal" a través de unidades específicas denominadas SAFs: Manejo de las interacciones entre las leñosas perennes y los otros componentes de los sistemas de cultivo de la finca para satisfacer las necesidades del administrador de la tierra (hogar productor o gerente empresarial) se propone el análisis de los sistemas productivos en aspectos biofísicos, culturales y tecnológicos.



Como objetivo general el estudio planteó promover el establecimiento de cultivos forestales mediante la capacitación y transferencia de tecnología en el manejo de sistemas agroforestales a productores y técnicos de los departamentos de Antioquia, Caldas, Córdoba y Santander y Orinoquia. Considerando selección participativa de SAFs. Tipificación y evaluación de las fincas biofísica, social y económicamente mediante la metodología de D&D -Diagnóstico y Diseño y divulgar las ventajas técnicas y económicas de los SAF a productores y técnicos mediante diferentes métodos y técnicas de comunicación.

La metodología de D&D participativo en sistemas agroforestales es una herramienta para interpretar y manejar los SAFs en finca, en donde se visualiza como sistema (interactúa el hombre, los sistemas de producción y el entorno ambiental). Es la búsqueda de las oportunidades económicas, ambientales y sociales para manejar, en forma óptima todos los componentes. Dentro de las actividades que se realizan está la capacitación a técnicos de diferentes instituciones y productores en D&D. Validación en campo de formatos. Definición participativa de los núcleos por municipio, considerando presencia institucional y experiencia de los productores en el manejo de estos sistemas.

Para la ejecución del proyecto, se realizó la selección de los productores por núcleo regional, tipo de productor, tecnología-SAF, tamaños, la definición de compromisos en temas de confidencialidad de la información, entrega de información analizada, mejoramiento y capacitación en SAFs. La recolección, procesamiento y análisis de la información correspondiente a la elaboración del mapa de la finca. Tipificación: (Recolección datos en finca) biofísicos, socioeconómicos, productivos. Costos: delimitación áreas SAF, selección de una parcela representativa. Aplicación de formularios y procesamiento de información y elaboración de documentos.

El formulario de tipificación se encaminó al acopio de información de campo de generalidades de la finca y del productor y del establecimiento, prácticas de manejo, producción, uso de productos, comercialización y principales problemas que limitan la producción de cada uno de los componentes del sistema agroforestal de la finca: Forestales-Leñosas, agrícola y pecuaria. Información económico- financiero: Costos e ingresos por componente de SAF y el sistema. Se realizó un operativo para lo cual se conformaron equipos de trabajo multidisciplinarios por núcleo. Se organizaron cinco núcleos de trabajo regionales y se seleccionaron y vincularon 53 productores para la ejecución de proyecto.

Dentro de las conclusiones para próximos estudios se resalta la necesidad de hacer partícipe al productor, explicar qué se hace, cómo se hace y para qué. Garantizar la confidencialidad de la información. Entregar documentos escritos de la información. No atiborrar de preguntas al productor: Tomar información de campo, documentos. Conformar Grupos multidisciplinarios, tener en cuenta la baja cultura en la toma de registros por parte de los productores lo que lleva a sesgos en los niveles de recordación para la toma de información.



4.2 Presentaciones de los Gremios

- **Encuesta Nacional de Costos Cafeteros – Federacafé**

Conferencista. Rodolfo Suarez

La metodología expuesta abarca la toma de una muestra representativa a partir de información reportada al SICA (Sistema de información Cafetera), fuente de información entendida como una ventaja al momento de recabar información. Las principales determinantes del costo en café están definidas por la edad del árbol, densidad de siembra, variedad, luminosidad, prácticas culturales y el rubro de mano de obra.

Básicamente esta metodología está encaminada a la estimación de costos a través de la aplicación de ITECS- Indicadores Técnico-económicos con el fin de establecer el rendimiento eficiente de la mano de obra y la utilización apropiada de insumos, que son la base fundamental para la determinación de costos de producción de referencia. También se tomó en cuenta las inversiones depreciables. La obtención de los costos permite fijar precios de venta, establecer políticas de comercialización y controlar la eficiencia de las operaciones, entre otras.

A partir de esta información se analiza la variación de los costos por productividad, margen de ganancia y distribución de mano de obra e insumos en los costos ponderados.

Un aspecto a resaltar en esta metodología es la representatividad del marco muestral, ya que es un ejercicio donde se tienen en cuenta encuestas realizadas por semestre donde participan 700 extensionistas, que involucran 2.000 lotes que son monitoreados y la captura de información de 1.600 formularios de encuestas sobre costos de producción. El muestreo utilizado fue de carácter nacional estratificado multietápico. Todo ello pone de manifiesto robustez en la fuente de información y en el proceso implementado.

La metodología contempla el descuento a la inversión inicial que es cobrada al cultivo cuando entra en producción por tratarse de un cultivo de tardío rendimiento.

Como factor clave a analizar, se parte de un marco muestral que permite estimar una muestra representativa, de igual forma se cuenta con un sistema de información que se mantiene alimentado permanentemente.

- **Estructuras de Costos de Producción de Cereales - Fenalce.**

Conferencista: Martín Gutiérrez, Fenalce.

Inicialmente se presenta el contexto para el caso del maíz y de la soya en relación con el área cultivada, producción, y algunas proyecciones de producción y de consumo, esta última asociada principalmente a la elaboración de alimentos balanceados en relación con la avicultura y la porcicultura.



Se resalta la diferencia de las cifras presentada por diversas fuentes como el MADR y el propio gremio, identificando algunas diferencias metodológicas, que no permiten hacer comparaciones entre las cifras. Se identifican igualmente diferencias entre zonas productoras que tienen que ver con el sistema productivo, las características propias de la zona, y el nivel tecnológico del cultivo específicamente por tipo de semilla utilizada. En general el ejercicio muestra la utilidad de los datos para evaluar tendencia, y análisis de coyuntura para la toma de decisiones.

El objetivo del gremio de trabajar en el tema de costos de producción es el de tener una mayor trazabilidad y control de la actividad, en relación con la productividad y la eficiencia para los productos analizados como son maíz tecnificado, maíz tradicional, trigo, sorgo soya y leguminosas como frijol y arveja.

En relación con la metodología implementada, la información se recopila a través de 21 Ingenieros regionales ubicados en las principales zonas de producción del país, se establecen los costos a través del consenso entre productores representativos de la región, manteniendo la muestra a través del tiempo, obteniendo como resultados una estructura de costos semestral por tipo de cultivo y nivel tecnificación.

La estructura se esquematiza en tres principales ítems: labores, insumos y otros; estos últimos relacionados con temas de administración y asistencia técnica entre otros. Estos ítems se subdividen en un mayor nivel de detalle de acuerdo a las actividades propias del cultivo, como por ejemplo el ítem de labores se subdivide en preparación, aplicaciones, recolección. Se señalan la participación de los diferentes ítems en la estructura de costos acotada por región y comparaciones entre países.

Como aspectos claves a resaltar de la experiencia presentada se resalta la presencia institucional en las principales regiones productoras, facilitando la toma de información. De igual manera se identifica que la metodología por consenso es uno de los métodos empleados por algunos gremios para la definición de los costos de producción.

- **Estructuras de Costos de Producción de Arroz. Edwin García - Fedearroz.**

Conferencista: Edwin Garcia – FEDEARROZ

El objetivo principal de este estudio fue la obtención de información confiable sobre el comportamiento de los principales costos del sector arrocero a nivel de seccional, por zona y nacional, con el fin de facilitar la toma de decisiones. Por otro lado, se buscó determinar los costos a nivel de sistema, evaluar los costos por semestre y realizar evaluaciones y pronósticos de costos.

Para alcanzar este fin, se realizó un levantamiento de costos semestral, cuya información es recogida directamente en campo por los profesionales adscritos a



MinAgricultura

Ministerio de Agricultura
y Desarrollo Rural

**PROSPERIDAD
PARA TODOS**



Investigaciones Económicas en zonas previamente identificadas (Centro, Llanos, Costa norte, Santanderes, Bajo Cauca), aprovechando las visitas que se efectúan periódicamente a las fincas pertenecientes a la Encuesta Nacional Arrocera. Además de los aspectos técnicos, comerciales y económicos también se recoge información de las características del entorno.

En la recolección de información se tiene en cuenta el sistema de producción (Riego/Secano) y la variedad. Dicha información es ingresada a una plataforma virtual donde se realiza una ponderación por área sembrada de los costos y se utiliza una tabla de insumos y labores. En la etapa de verificación se revisa la información, con el propósito de corregir los errores de la captura y recolección de la información. Finalmente se publica la información en la página Web de la Federación para que los clientes externos e internos dispongan de los costos definitivos.

Es de resaltar en este proceso la presencia de seccionales u oficinas regionales de la Federación presentes en municipios productores con personal continuo que está en contacto directo con los productores lo que facilita la recolección de información y la actualización rápida de los datos. Esto permite que se fortalezca la interacción entre zonas productoras y la oficina central para una mejor captura y actualización de información.

Como recomendaciones importantes se tiene que es necesario que las personas que realizan los costos tengan un conocimiento histórico del cultivo y vivan en la región, conozcan del cultivo y del entorno en el que está; de otra parte se debe mantener la continuidad en la captura de información y soportar el proceso con metodologías consistentes en el tiempo, tener un conocimiento histórico del cultivo, verificar los costos y tener como soporte otros estudios como la ENA, ENAM (DANE-FEDEARROZ). El proceso se ha venido consolidando luego de 10 años de ajustes.

Como otros aspectos se señala la implementación de una encuesta anual del sector, y la definición de tipologías del sistema productivo por zona y por tecnología.

- **Metodología para el levantamiento de costos de producción de papa - Fedepapa**

Conferencista: Héctor Villarreal, secretario técnico del Consejo Nacional de la cadena de la papa y su industria.

Se menciona que en papa es importante hacer la determinación de costos de producción bajo una metodología unificada, debido a que los costos de producción de papa en Colombia son muy variables como consecuencia de la alta heterogeneidad en la estructura de producción y de las condiciones climáticas y socioeconómicas regionales.



Los costos de producción de papa varían en función de muchas variables, entre otras por la clase de semilla utilizada, la variedad sembrada, la tecnología aplicada, las condiciones del clima, el grado de mecanización, el destino de la producción, la ubicación geográfica.

La metodología expuesta se basa en la determinación de costos “modales”, es decir, aquellos en los que incurre el mayor número de productores en una determinada zona productora y para una variedad y periodo específicos. Desde el año 2006 se hace el levantamiento de costos de producción para las siguientes regiones y variedades: Altiplano Cundiboyacense: Pastusa Suprema, Diacol Capiro para uso industrial y Papa Criolla, Nariño: Pastusa Suprema, Diacol Capiro para uso industrial y Papa Criolla, Antioquia: Diacol Capiro para consumo en fresco y Papa Criolla. Se hace el levantamiento de costos de producción para los semestres A y B de cada año.

Se realizan talleres con productores, asistentes técnicos, ingenieros agrónomos, representantes de gremios y organizaciones de productores, representativos de las diferentes zonas productoras. Las decisiones se toman por consenso. En el Primer taller se plantea la metodología y se establecen los insumos y actividades modales para cada variedad y se establece el rendimiento promedio. Con la información contenida en un formato de canasta de costos en el que se definen como principales ítems: semilla, correctivos, abonos y fertilizantes; empaques, maquinaria, mano de obra, transporte, arrendamiento, administración, depreciación y costo capital. Con esta información la Secretaría Técnica diligencia otro formato sobre precios de insumos y actividades, para determinar el costo promedio de cada factor durante el periodo de referencia. Para ello, promediará los valores de las principales zonas productoras, apoyándose en los almacenes de insumos de cada región y con productores de las mismas, para el caso de insumos, es importante tomar los precios de venta al productor.

En un Segundo taller se hace el diligenciamiento de otro instrumento para la determinación de cantidades de cada insumo o servicio, para que sea multiplicada cada una por el precio promedio, y se obtenga el costo de cada uno de ellos, los cuales se trabajan en una matriz de costos, adicionalmente se obtiene costo total por hectárea, participación relativa de cada rubro, Costos Directos e Indirectos y el COSTO UNITARIO.

Se señalan dificultades por falta de recursos para llegar a un mayor nivel de detalle de los costos. Se resalta de la metodología por consenso que es usada por otros sectores, al igual que la definición de estructuras por zona y variedad soportado en el diferente manejo que requieren y que incide de manera directa sobre los costos de producción.



- **Estudio de Costos de Producción de Aceite de Palma- FEDEPALMA**

Conferencista: Miguel Uñate, Fedepalma

El estudio de costos se ha hecho anualmente desde 2003, es una herramienta que busca analizar la competitividad de Colombia en la producción de aceite de palma, monitoreando la evolución de los distintos costos de producción asociados. El estudio es adelantado por una firma consultora externa con el fin de asegurar la mayor objetividad posible e independencia. Se trata de un análisis de costo económico (no contable), con visión de mediano/largo plazo.

El objetivo propuesto es el de analizar la competitividad de la cadena de la palma de aceite en Colombia, conocer la evolución de la estructura de costos del sector e identificar acciones para racionalizar costos y aumentar la productividad y rentabilidad del negocio palmero, mediante la determinación y cuantificación de los costos de producción de fruto y aceite de palma y de evaluación de los estándares productivos en las distintas zonas palmeras de Colombia.

La construcción de costos de producción se hace a partir de recolección primaria de información, mediante la aplicación de una extensa y completa encuesta a una muestra (no probabilística) de empresas del sector y del levantamiento de los precios de insumos agropecuarios y maquinaria con los principales comercializadores/productores (fuentes secundarias) de estas materias primas.

Se realiza la definición de una muestra, la cual considera la caracterización del sector productor de fruto y aceite de palma, a partir de la cual se determinan las diferentes tipologías de producción que se presentan en el país, para finalmente seleccionar una muestra de empresas representativas de cada tipología. Se define un instrumento de captura que consiste en una encuesta extensa que toma información detallada acerca de cada etapa del cultivo y la extracción. Se realiza un operativo de campo por personal de Fedepalma y/o firmas externas, previa concertación telefónica de las citas con las empresas. Finalmente, se realiza el análisis de información mediante el procesamiento de los datos, el cálculo de flujos y la elaboración del estudio.

Como resultado se cuenta con la evolución de la estructura productiva, esto se logra gracias a que cada año se recompone la canasta de costos y se actualiza con los precios de los insumos y un análisis de sensibilidad en el que se evalúan distintos escenarios de costos donde no son tenidos en cuenta algunos componentes como los costos administrativos y el costo de la tierra.

La composición de los costos identifica distintos niveles de tecnología y prácticas agrícolas con sus respectivos niveles de eficiencia. Se obtienen datos que permiten llevar a cabo comparaciones en todos los niveles del cultivo y la extracción, permitiendo a su vez dirigir las acciones de Fedepalma y Cenipalma para la adopción de BPA, sistemas eficientes de remuneración de las labores, estandarización de los procesos, entre otras, apoyando a través de estas herramientas la toma de decisiones en el sector.



Algunas de las lecciones y aprendizajes que se mencionan tienen que ver con que las empresas son celosas con su información. El operativo de campo debe llevarse a cabo por una entidad que les inspire confianza, en este caso el gremio que los representa. La calidad del estudio depende de la misma calidad de la información obtenida. Quienes llevan a cabo las encuestas, deben conocer el sector y la naturaleza de los negocios agropecuarios. La metodología, una vez implementada, debe mantenerse en el tiempo con el fin de crear un acervo de información comparable que permita ver la evolución de los costos y poder tener una visión de mediano y largo plazo. El formulario debe ser diseñado para recabar información homogénea dado que cada empresa tiene su propio sistema de costos, puede haber distorsiones que modifiquen los resultados del estudio y disminuyan su calidad.

Se plantea dentro del trabajo, el análisis de información a través de estudios específicos como por ejemplo indicadores de productividad laboral, comparación entre costos domésticos e internacionales para evaluar temas de competitividad que vale la pena considerar en la medida que se avance y se consoliden los costos en el sector.

A manera de conclusión, es fundamental llevar a cabo estimaciones de costos periódicas para realizar procesos de mejora continua y asegurar la permanencia del sector en el largo plazo como jugador económico rentable.

Costos de Producción Sector Algodonero - CONALGODON

Conferencista: Lorena Ruiz, Conalgodón – FFA.

Desde el año 2005, Conalgodon - Fondo de Fomento han venido contratando la estimación de los costos de producción y de comercialización del cultivo del algodón, para cada una de las cosechas del país. Basado en la política de Precios Mínimo de Garantía -PMG y que contempla los siguientes lineamientos: 1. Protección del ingreso del productor algodonero; 2. Política de racionalización de los costos de producción; 3. Mejoramiento de los rendimientos del cultivo; 4. Acceso a mercados, y 5. Política de financiamiento.

Se tiene como objetivo, actualizar los costos de producción y comercialización del algodón, bajo la metodología de muestra selectiva de agricultores prototipo de cada región, la cual se toma semestralmente (Ene-Jun Cosecha Costa/Juli-Dic Cosecha Interior) tomando costos de producción por hectárea y por tonelada de fibra de algodón producida.

La metodología empleada es a través de Muestreo Aleatorio Simple, y estratificando la muestra por tamaño y por departamento (prototipo promedio por predio y por región). Para el año 2005 la muestra tuvo una cobertura del 12% del total de agricultores inscritos. La representatividad se estimó de acuerdo con el número total de agricultores registrados. Desde 2006 el levantamiento de la información requerida se realizó bajo la metodología de muestra selectiva de agricultores



MinAgricultura

Ministerio de Agricultura
y Desarrollo Rural

PROSPERIDAD
PARA TODOS



prototipo de cada región, 255 encuestas (160 en la región costa atlántica y 95 en el interior) a productores de diferentes niveles de tecnología y tamaño de cultivo. Se dispone de un formulario de costos de producción dirigido a productores aplicado por encuestadores.

Se especifica que se desarrollan dos tipos de estructuras desagregadas, una por actividades (preparación de suelos, siembra, control de malezas, etc.) y otra por factores e insumos de producción, cada una de ellas calculada a su vez para cada departamento y para el promedio de toda la cosecha. Actualmente se cuenta con estructuras generales de costos por región, discriminadas según los siguientes criterios: a) factores de producción (insumos, mano de obra, tierra, maquinaria); b) actividades: (preparación de suelos, siembra, recolección y comercialización); y c) naturaleza (fijos y variables).

Finalmente se señala que la actualización, clasificación y desagregación de los costos de producción ha permitido identificar aquellos que pueden ser controlados por los agricultores y aquellos que son inflexibles a la baja, por ser parte de mercados de insumos en mercados oligopsonios, permitiendo el diseño de estrategias para la obtención de una mayor rentabilidad.

Como aspectos claves a resaltar, específicamente para el sector algodonero el MDR cuenta con un alto nivel de detalle de la información, debido a la aplicación de un incentivo para la sustentación del precio del algodón, lo que obliga a facilitar el acceso a la información. Se dispone de un aplicativo para el registro de los costos de producción que sirve de insumo para el desarrollo del sistema de información que se requiere implementar. De igual forma se resalta que se toman en cuenta también aspectos relacionados con la comercialización.

Importante señalar que de acuerdo al formato se hace una corroboración del área sembrada a través de GPS, esto teniendo en cuenta las observaciones hechas por algunos de los expositores en relación con que los productores no tienen clara el área de producción, por lo que se hace necesaria la corroboración de la misma. Se identifica igualmente para el caso de este sistema productivo la necesidad de indagar por la rotación con otros cultivos como maíz, con el propósito de precisar el abordaje de los costos para cultivos en rotación. Otro aspecto a señalar es el indagar en temas de interés tecnológico como el tema de variedades y del servicio de asistencia técnica.

- **Costos de Producción Sector Ganadero - FEDEGAN**

Conferencista: Alfonso Santana, Jefe Oficina de Investigaciones Económicas de Fedegán

Bajo un enfoque de estudio de costos modales el alcance de este metodología busco actualizar la canasta de costos con la respectiva determinación de su estructura, valorar el costo de producción por Kg de carne y litro de leche producido,



establecer una muestra panel para el seguimiento de costos y medición de producción a nivel de finca. Para tal efecto se desarrolló un estudio probabilístico estratificado con desagregación regional (9 regiones), basado en la agenda prospectiva sobre niveles tecnológicos, además de generar un índice de seguimiento mensual. Para el diseño de la muestra, se incorporó la variable tamaño de finca en términos de cantidad total de bovinos utilizando el método de acumulación de raíces.

Se realizaron encuestas de caracterización, de nivel socioeconómico y de costos de producción, además de un seguimiento trimestral a empresas ganaderas como muestra panel. Esto permite establecer un manejo de márgenes por unidad de superficie, hacer un seguimiento de costos por evolución de índices y acompañamiento de campo, diseñar modelos predictivos y realizar planeación por escenarios. Es de resaltar el papel del sistema de captura de información Emprendegan donde a través de la recolección de registros de datos de las distintas actividades productivas, con el fin de generar indicadores de desempeño en diferentes períodos de tiempo, los cuales se analizan y comparan en la Oficina de Investigaciones Económicas de Fedegan-FNG.

Como factores claves se identifica una capacidad regional que posibilita el seguimiento y captura de información a través de los Emprendegan, al igual que un sistema de información alimentado permanentemente. Ha sido un proceso sistemático, continuamente mejorado lo que permite avanzar en otro tipo de análisis hacia otros eslabones de la cadena según se plantea avanzar.

4.3 Presentaciones de Centros de Investigación y Consultores Privados

Consultoría sobre Costos de Producción de Doce Productos Agropecuarios. Fedesarrollo- MADR-ACAC.

Conferencista Diego Escobar, Universidad de los Andes, Fedesarrollo

El enfoque metodológico de este estudio se centró con respecto al análisis cuantitativo en encuestas piloto y para el análisis cualitativo en grupos focales y entrevistas. El objetivo principal fue determinar estructuras de costos de referencia para doce productos, a partir de rangos variables e identificación de elementos externos que afectan la estructura.

Para el caso de las encuestas piloto se tuvo en cuenta una tipificación en la cual se tomaron aspectos como región, tamaño de productor y tecnificación, además de tomar en cuenta los costos indirectos. Con el enfoque metodológico de los grupos focales se pretendía conocer la estructura básica de costos de producción de cada producto, así como determinar coincidencias y posibles divergencias, fortalezas, debilidades, falencias y posibilidades de las estructuras de costos propuestas. Allí participaron profesionales de entidades públicas, gremios, asistentes técnicos, vendedores de insumos y centros de investigación y universidades.



MinAgricultura

Ministerio de Agricultura
y Desarrollo Rural

**PROSPERIDAD
PARA TODOS**



La metodología de medición de costos de producción tuvo en cuenta varios enfoques: Finca, su cálculo se basa en agregar por FINCA los costos de los 4 Centros de Costos – (Maquinaria – Mano de obra – Insumos – Indirectos); Actividades. Se agrega para cada actividad los costos de Maquinaria, Mano de Obra, Insumos y Costos Indirectos por finca y se promedian dichos por actividad; Labores, donde se promedian para cada labor los costos por hectárea.

Como recomendación importante se propuso emprender el montaje de un sistema de información público sobre costos de producción que genere, procese y divulgue, de manera continua y actualizada, información veraz, robusta y consistente acerca de los costos de los diferentes productos agropecuarios, forestales y pesqueros, cuya información sea actualizable.

Análisis De La Estructura De Costos De Producción De 16 Productos Priorizados. Convenio DNP – CRECE.

Conferencista: Diego escobar, UNIDANDES

El objetivo de esta presentación fue analizar distintas fuentes de información de tipo secundario y las respectivas consideraciones sobre universos y muestras, donde se hizo énfasis en lo referente a marcos muestrales, en el estudio realizado de análisis de la estructura de costos de producción de 16 productos priorizados llevado a cabo por un convenio DNP-Crece para la Misión Rural. La idea es conocer las distintas estructuras para establecer unas líneas de política.

Para este análisis se tomaron como fuente de información estudios que incluyeron en el análisis el Coeficiente de Recurso Doméstico- CRD con distintos grados de especificidad de acuerdo al nivel de rubros analizados. Ninguna de las fuentes tiene representatividad estadística por lo que se resaltó la importancia de contar con marcos muestrales.

Para la determinación de estructuras de costos de producción se pueden utilizar varias fuentes de información: Modal o caso típico representativo cuyo problema son los criterios que se usen; Consenso, cuyo objetivo es propiciar un espacio de discusión y ajuste de cifras caso EVAS; Información de Asistente Técnico (AT) o persona idónea, en la cual los datos no son representativos y poco robustos desde el punto de vista estadístico; y Encuesta a productores, donde la información detallada microeconómica es útil para conocer acerca de las condiciones reales de producción y permiten hacer simulaciones y donde además se requiere de un marco muestral para que sean representativas. Se destacó que resulta absurdo extrapolalar resultados de costos a partir de lo que se haga en una finca, pues existen grandes diferencias entre región y región.

También se resaltó la importancia de tener en cuenta componentes como el tipo de productor, grado de tecnificación, extensión y la región donde se va realizar el estudio. Para lograr una adecuada representatividad estadística se propone utilizar el análisis estratificado multietápico teniendo en cuenta la tipificación correspondiente.

Se identifican aspectos claves como la idoneidad del informante para tener datos más precisos, la necesidad de contar con marcos muestrales, que permitan hacer inferencias



estadísticas válidas y el análisis previo de información secundaria antes de realizar un levantamiento de información primaria.

Sistema de información de precios de insumos y factores - SIPS A.

Conferencista: Carlos Téllez - UT- Crece-Federación

Una vez descrita la estructura del sistema de SIPS A, la presentación se concentró en describir componentes importantes como la conformación de los precios de insumos, en la cual se analizó los productos de mayor utilización en cada región con importancia agrícola tomando como base la información de almacenes con la mayor oferta de insumos. Dicha información se divulgaba mensualmente en forma impresa, por web y se enviaba el boletín digital para su posterior divulgación en Agronet.

De igual forma, respecto a la estructura de costos, se consideraron las principales actividades de cultivo a saber: adecuación y preparación del terreno, siembra, fertilización, control sanitario, labores agronómicas, cosecha y pos cosecha, así como las cantidades y precios pagados. Esta información servía como insumo para la elaboración de fichas de evaluación técnica y económica y la definición de coeficientes técnicos.

Adicionalmente, las estructuras (los coeficientes técnicos) se actualizaban cada cinco años y en algunas ocasiones se recalcularon trimestralmente. Como resultado se construyeron aproximadamente 55 estructuras entre agrícolas, pecuarias, avícolas, etc. Cada una para un mínimo de 3 regiones y 3 tamaños de productores.

Se identifican como factores claves la necesidad de dar continuidad a los procesos, dado que esta iniciativa se terminó por la no asignación de recursos, por lo que se hace necesario definir estrategias que blinden los procesos de estas circunstancias coyunturales. Por otra parte es una experiencia a tener como referente en la construcción actual con el propósito de recoger sus aprendizajes y no partir de cero.

Importancia del cálculo de los costos de producción agropecuarios para el análisis macroeconómico regional del sector. Jaime Vallellal G. Investigador asociado CRECE y UAM –Universidad Autónoma de Manizales-

El objetivo principal de esta exposición fue resaltar la importancia del cálculo de costos de producción para el análisis macroeconómico regional del sector a través de la medición del Valor Agregado Bruto (VAN).

Para esta medición se tuvo en cuenta las recomendaciones del SNA que incluye una serie integrada de cuentas (producción, ingreso, capital, financiera) y la aplicación del Sistema Simplificado de Cuentas Departamentales que se aplica a nivel territorial.

A partir de allí, se realizó el cálculo del VAB teniendo en cuenta aspectos como salarios, impuestos y ganancias brutas. Dicho cálculo se aplicó para cultivos permanentes y no permanentes, evaluando su distribución a través del tiempo. Igualmente, se hizo un análisis de costos en función del desarrollo de nuevas plantaciones teniendo en cuenta formación bruta de capital fijo – FBCF, que incluye considerar el costo de instalación.



Cómo conclusiones importantes se tiene que es posible realizar estimaciones de variables claves para analizar el comportamiento del sector agropecuario con estimaciones razonables a partir de información incompleta, aunque es más recomendable partir de partir de datos observados, fiables y continuos; El conocimiento de los costos de producción es decisivo en las negociaciones de acuerdos de libre comercio y en su inserción en el proceso de la cadena global de valor. Se sugiere evaluar nuevas técnicas de medición (imágenes satelitales); encuestas de opinión (coyuntura).

**Costos De Producción y Análisis Económico del Cultivo De Caña De Azúcar.
Método de la Rentabilidad Predio Agrícola Capacidad de Producción de 1 hectárea.**

Conferencista: Gabriel Reyes Otero, Procaña

La metodología de estructura de costos de producción de la caña de azúcar se presenta de forma muy detallada en relación con la fase de implementación y la de sostenimiento del cultivo, indicando aspectos relacionados con la rentabilidad en una finca modelo y la capacidad de producción de una hectárea de azúcar. Este es el resultado del trabajo sistemático que ha venido realizando el conferencista a lo largo de varios años, y que actualiza anualmente, cuyos resultados se consolidan en una publicación: Costos de producción y análisis económico del cultivo de la caña de azúcar. Se hace un levantamiento de información primaria y actualización de los precios de los productos relacionados con insumos en las casas comerciales.

Se anota que la estructura de costos varía de una zona a otra, de una tecnología a otra, tipo de suelo, etc, por lo que el nivel de detalle para definir los costos y la rentabilidad es predio a predio. Sin embargo se presentan unas variables que son específicas a considerar para el cultivo de la caña como el manejo del agua (si es por riego o por pozo profundo), y lo relacionado con depreciación de equipos. De igual forma se detallan los costos relacionados con la mano de obra, y su impacto en la estructura de costos dado que considera todo el factor salarial. De igual forma los costos indirectos son relevantes y tienen un peso considerable dentro de su estructura.

Son aspectos claves a resaltar, el poder lograr el nivel de detalle presentado por el expositor sobre los costos de la caña de azúcar, el cual obedece a la posibilidad de acceso a la información debido al grado de confianza que se ha venido construyendo con los ingenios azucareros por varios años, permitiendo llegar a este nivel de detalle.

Se resalta igualmente el tema de la rentabilidad del cultivo como aspecto a considerar dentro de futuros indicadores de salida de la información, en la medida que se cuente con información robusta y permanente y con el grado de especificidad que ello requiere se podría pensar en ello en fases futuras.

El análisis también mostró valoración económica hacia adelante del sistema productivo, en temas de agroindustria en el que han venido avanzando también otros sectores y que algunos expertos recomiendan. Sin embargo y debido a la necesidad de en primera instancia consolidar información del sistema productivo, este será un aspecto que se deberá abordar cuando se tenga mayor grado de consolidación de la información en el sistema productivo, para poder avanzar en otros eslabones.



4.4 Presentaciones del Banco Agrario y DANE

Experiencias del Banco Agrario de Colombia en Costos de Producción Agropecuaria.

Conferencista. Daniel José Benavides Camargo

El objetivo principal en la experiencia del Banco Agrario en la consecución de costos de producción es diseñar una metodología de procesamiento y análisis de estructura de costos que garantice información coherente y consistente a nivel técnico y económico y que se ajuste a la realidad del sector rural colombiano. Esto permitirá disponer de una herramienta de apoyo para asesorar a la fuerza comercial del Banco y a los productores agropecuarios en el dimensionamiento de los proyectos productivos presentados para su respectivo financiamiento, así como tener un apoyo referente para evaluar y mitigar el riesgo inherente al crédito agropecuario.

Por otro lado, el análisis de costos permite cuantificar los ingresos del productor del sector agropecuario, derivado de la actividad financiada; medir el punto de equilibrio de las actividades a financiar y generar indicadores económicos y sociales de alto impacto.

Para la estructuración de costos de producción se propone tener en cuenta la segmentación de los productos de acuerdo al ciclo de cultivo y tener una gestión respecto de las fuentes de información. Igualmente, es necesario abordar el tema de cobertura geográfica, costos directos e indirectos y definir la población objetivo, en la cual son participantes importantes que aportan información primaria los Agricultores, empresarios, las entidades oficiales (UMATAs y Secretarías de Agricultura), asistentes técnicos, asesores externos (planificadores).

En primera instancia se elabora un instrumento de recolección de información a manera de matriz por actividad agrícola con su respectivo instructivo. La información se comparte con las áreas de crédito y riesgos para su revisión y posterior validación. Sin embargo, en este punto se encontraron falencias tales como falta de rigor científico en el trabajo, escasa representatividad de la información e Información incompleta, general y/o no homogénea.

El análisis de estructuras de costos en una primera etapa se llevó a cabo a través de una prueba piloto con pequeños productores vinculados al banco donde se realizaron entrevistas personales y diligenciamiento de encuestas.

La información resultante y presentada comprendió: Costos directos detallados por mano de obra (preparación del terreno, siembra, fertilización, control fitosanitario, recolección y cosecha) e insumos (análisis de suelos, semilla, fertilizante, control fitosanitario y recolección y cosecha, así como Costos indirectos detallados por administrativos, imprevistos y asistencia técnica.

Importante señalar la necesidad de realizar esfuerzos conjuntos, con el propósito de generar resultados que sirvan al sector y de igual forma responder a las necesidades de las instituciones, por lo que se ve la necesidad de trabajar conjuntamente en la construcción de esta iniciativa que viene impulsando el MADR con el Banco Agrario.



MinAgricultura

Ministerio de Agricultura
y Desarrollo Rural

**PROSPERIDAD
PARA TODOS**



Propuesta metodológica de la FAO sobre costos de producción. DANE

Conferencista. Mónica Madrid

La exposición se centró en dar a conocer el interés de la FAO en realizar un ejercicio piloto en Colombia para la aplicación de la metodología de costos de producción que vienen definiendo, la cual se abordó de manera general, presentando algunos antecedentes que llevaron al desarrollo metodológico, principalmente por la demanda de países africanos y asiáticos y porque se identificaron temas como diversas experiencias en la producción de datos sobre costos de producción y que algunos países tenían un programa de costos de producción basado en metodologías estadísticas clásicas, resultando en que se incluyera el trabajo sobre costos de producción en la agenda de la Estrategia Global para el mejoramiento de las Estadísticas Agropecuarias, los países miembros y la junta directiva de la estrategia global estuvieron de acuerdo, dando una retroalimentación positiva y aprobando el enfoque del manual metodológico en términos generales.

Actualmente, el manual ya tiene el visto bueno de la Comisión de Estadísticas Agrícolas de Asia y el Pacífico (APCAS), se han planteado realizar pruebas de campo en Colombia, Sri Lanka, y Zambia y se espera adelantar una reunión de expertos a fines de 2014 para consolidar y finalizar los resultados de las pruebas piloto. Colombia está siendo considerado como piloto dado que la FAO considera que tenemos estructurado el Sistema de Estadísticas Agropecuarias, que se adelantan investigaciones relacionadas con la temática de costos de producción, que se está adelantando el 3er CNA, se desarrolla la ENA, se tiene información sobre insumos y factores asociados a la producción agropecuaria (SIPSA) y que el MADR ha priorizado la temática dentro de las políticas sectoriales.

El manual de costos de la FAO es una mezcla de cuestiones conceptuales y pragmáticas. Lo conceptual describe lo que es la ciencia detrás de las mediciones, mientras que lo pragmático ilustra que a veces hay obstáculos que inhiben la implementación y las opciones que se basan en el contexto específico de cada país. No es una prescripción, más si se tienen recursos limitados. Considera Usos y beneficios, salidas, indicadores y marco analítico, consideraciones sobre el enfoque de la recolección de datos, directrices para la recopilación de datos y la estimación y la difusión de datos, informes y comparaciones internacionales.

Los productos identificados para el piloto en Colombia reflejan claramente los resultados de la iniciativa que está impulsando el Gobierno Nacional en relación con: Identificar las cuestiones claves relativas a la producción de estadísticas de costos de producción en el país. Examinar los principales desafíos asociados con la producción de estadísticas de costos de producción. Tener herramientas para el desarrollo del marco metodológico para la elaboración de estadísticas de los costos de producción y proponer una serie de pasos a seguir para la implementación de una metodología robusta.

Los aspectos señalados anteriormente permiten suponer que la metodología propuesta por la FAO puede ser un elemento orientador para la estrategia de costos de producción que el Ministerio se propone adelantar y que de ser considerado como referente permite posicionar



MinAgricultura

Ministerio de Agricultura
y Desarrollo Rural

PROSPERIDAD
PARA TODOS



al país a nivel internacional, lo cual daría un mayor respaldo institucional y robustez metodológica.

Por otra parte, se considera relevante contar con aliados estratégicos como el DANE y otras instituciones con el propósito de articular recursos y coordinar esfuerzos que lleven al logro de mejores resultados.

Relatoría a cargo del Dr. Fernando Cardozo, de la Oficina de Planeación de Corpórica

Una mirada al conjunto de las presentaciones objeto del seminario permite inferir que el levantamiento de costos refleja en cierta medida la diversidad del agro colombiano, de ahí que las estrategias utilizadas según las distintas agremiaciones que expusieron sus metodologías tengan enfoques diferenciados y distintas formas de acceder a la información de los productores.

Por otro lado, se señala que más que un problema exclusivamente económico en el tratamiento de los costos es preciso tener muy en cuenta otros aspectos y disciplinas que ayudan a explicar, proporcionar representatividad y entender la naturaleza de los mismos. Distintas disciplinas agrícolas y pecuarias proporcionan mucho del sustento técnico para entender los costos de producción. Varios de los gremios mostraron plataformas estadísticas robustas como apoyo al proceso de costeo de productos agropecuarios tras largos años de ajuste y validación. Algunos le dieron gran peso al levantamiento inicial de los coeficientes técnicos y homologación de medidas, las cuales pueden ser actualizables en períodos no mayores de cinco años.

No puede hablarse de unificar una metodología sobre costos de producción para aplicar de manera generalizada, pues los sistemas productivos varían notablemente según las especies y regiones, pero sí es necesario tener claro qué criterios aplicar y cuándo o bajo qué circunstancias, independientemente de la especie de que se trate, como pueden ser los costos de oportunidad, los costos en efectivo y no en efectivo, la amortización de las inversiones iniciales, el ciclo productivo, las economías de escala, etc.

Las operaciones de campo para la toma de los costos de producción constituyen un esfuerzo grande y así lo demostraron las agremiaciones quienes cuentan con su propio personal técnico, informantes calificados y expertos. En cierta medida un sistema de información para costos representa una inversión cuantiosa hasta tanto se logre estandarizar algunas de sus operaciones.

De acuerdo con las distintas exposiciones llama la atención la ausencia de otros costos en las estructuras tradicionales, como son aquellos de carácter ambiental que podrían dar cuenta del deterioro de los recursos naturales, pues si éstos fueran incluidos posiblemente los resultados variarían enormemente o harían insostenible financieramente las explotaciones.



5. Conclusiones y Recomendaciones de la Reunión:

1. Contar con información sobre costos de producción es relevante para el sector agropecuario lo que se hizo evidente por el interés manifiesto en la asistencia y participación en este taller.
2. Existe un sin número de experiencias que a lo largo de los años se han venido construyendo y consolidando en diversos sectores las cuales deben ser capitalizadas, recogiendo sus aprendizajes.
3. Se identifica una debilidad para el acceso a la información por parte de algunos gremios de la producción, a pesar de contar con marcos muestrales que son insumo fundamental para el desarrollo de este proyecto, por lo que se requiere mejorar los mecanismos de gestión y procesos de articulación que permitan llegar a acuerdos de información compartida.
4. Se evidencia la necesidad de avanzar en la ejecución del proyecto por fases a través de estudios piloto que permitan inicialmente disponer de una metodología robusta que pueda ser extrapolable a los demás productos del sector.
5. La generación de alianzas estratégicas entre el sector público es fundamental para consolidar este proceso en especial entre entidades como el Banco Agrario, La UPRA y el DANE.
6. En relación con los enfoques metodológicos se puede concluir que puede darse la complementariedad de diversas herramientas, siendo fundamental garantizar aspectos relacionados con marcos muestrales para estimar muestras representativas, caracterizar y tipificar los sistemas productivos con enfoque regional.
7. Así mismo disponer de una buena base de información secundaria para cada una de las fases a implementar en el proyecto.
8. Se requiere estandarizar variables y definir conceptos y tipologías así como homologar temas relacionados con la unidad de medida empleado en las diferentes regiones y sistemas productivos.
9. Para realizar el operativo de campo para el levantamiento de información se requiere disponer de personal que conozca del sector y genere confianza, por lo que se hace necesario tener representación en las regiones.
10. Se considera como una oportunidad la propuesta de implementación del piloto propuesta por la FAO, como marco orientador para la definición metodológica y para el reconocimiento del proyecto a nivel nacional e internacional.
11. Se considera importante en el análisis de costos de producción para el sector incluir variables relacionadas con la variabilidad climática, incidencia de plagas y enfermedades.
12. Se requiere establecer un punto de partida como línea base para hacer seguimiento en el tiempo a la dinámica de los costos, así como revisar y actualizar en un periodo de tiempo definido la estructura de costos de producción.
13. Se hace necesario garantizar recursos para darle continuidad al proyecto y platear estrategias de política que permitan su sostenibilidad económica y operativa a mediano y largo plazo.
14. Buscar estrategias para incentivar el registro de información por parte de los productores. De igual forma se ve importante implementar una política relacionada con el análisis de suelos.



MinAgricultura

Ministerio de Agricultura
y Desarrollo Rural

**PROSPERIDAD
PARA TODOS**



15. Las estrategias para el levantamiento y actualización de los costos de producción varían de una región a otra y de un sistema a otro, por lo que se requiere definir estructuras de costos diferenciadas.
16. Se sugiere el uso de nuevas herramientas como las satelitales que vale la pena valorar, conociendo la experiencia del uso de estas herramientas por otros sectores o países.