

Costa Rica:

**Segundo estudio
comparativo de
precios y
estrategias de
comercialización
de agroquímicos,
en todas las
regiones del país.**

2013

Dirección de Investigaciones
Económicas y de Mercado
www.meic.go.cr



El presente documento muestra el resultado del estudio comparativo de precios y estrategias de comercialización en agroquímicos para el año 2013, en diferentes agroservicios ubicados en las distintas regiones del país.

DIEM-INF-090-2013

Costa Rica: Segundo estudio comparativo de precios y estrategias de agroquímicos, en todas las regiones del país.

ELABORADO POR:

**Luisiana Porras Alvarado
Marlon Cruz Matamoros**

REVISADO POR:

Erick R. Jara

San José, Noviembre 2013

Agradecimientos

Este estudio fue realizado por funcionarios de la Dirección de Investigaciones Económicas y Mercado (DIEM) del Ministerio de Economía Industria y Comercio (MEIC) y contó con la valiosa colaboración y la información proporcionada por los funcionarios del Ministerio de Agricultura y Ganadería (MAG), Yetty Quirós, Ana Isabel Gómez y Edgar Mata de la Secretaría Ejecutiva de Planificación Sectorial Agropecuaria (SEPSA), Arnoldo Merayo y Oscar Ávila del Servicio Fitosanitario del Estado (SFE).

TABLA DE CONTENIDOS

TABLA DE GRÁFICOS.....	8
TABLA DE ABREVIATURAS	9
RESUMEN EJECUTIVO.....	10
INTRODUCCIÓN.....	12
OBJETIVOS	13
OBJETIVO GENERAL	13
OBJETIVOS ESPECÍFICOS.....	13
METODOLOGÍA	14
A) CANASTA DE AGROQUÍMICOS.....	15
B) SELECCIÓN DE ESTABLECIMIENTOS Y DETERMINACIÓN DE LA MUESTRA.	16
C) SISTEMATIZACIÓN DE LA INFORMACIÓN	19
PRESENTACIÓN DE LOS RESULTADOS.....	20
A. MONITOREO DE LAS ESTRATEGIAS DE COMERCIALIZACIÓN	20
1) <i>Ventas a crédito</i>	21
2) <i>Asesoría al productor</i>	22
3) <i>Descuentos por ventas al contado</i>	22
4) <i>Descuentos por volumen</i>	23
6) <i>Otras prácticas de comercialización</i>	23
B. MONITOREO DE PRECIOS DE LA CANASTA DE AGROQUÍMICOS	24
1. <i>Monitoreo de precios en plaguicidas</i>	24
2. <i>Monitoreo de precios en fertilizantes</i>	40
EVOLUCIÓN DE LOS PRECIOS EN LA CANASTA DE PLAGUICIDAS DEL 2013 CON RESPECTO AL 2012	49
CIPERMETRINA (INSECTICIDA).....	49
DIAZINON (INSECTICIDA)	50
PARAQUAT (HERBICIDA)	51
GLIFOSATO (HERBICIDA)	52
BENOMIL (FUNGICIDA)	53
MANCOZEB (FUNGICIDA)	54
CARBENDAZINA Y BISPIRIBAC DE SODIO	55
CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.....	56

CONCLUSIONES GENERALES	58
RECOMENDACIONES	58
ACCIONES A REALIZAR DESPUÉS DEL MONITOREO.....	59
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	61
ANEXOS.....	62
CANASTA DE AGROQUÍMICOS UTILIZADAS EN EL MONITOREO DE PRECIOS	62
1. <i>Canasta de plaguicidas según ingrediente activo y nombre comercial.....</i>	62
2. <i>Canasta de fertilizantes según composición y nombre comercial</i>	64
GLOSARIO SOBRE TÉRMINOS EN AGROQUÍMICOS	65
ESTABLECIMIENTOS VISITADOS SEGÚN REGIÓN, PROVINCIA Y CANTÓN	68

Tabla de cuadros

Cuadro 1 Canasta de Agroquímicos.....	16
Cuadro 2. Participación relativa de los agroservicios según regiones	17
Cuadro 3. Muestra de agroservicios según regiones.....	18
Cuadro 4. Precios mínimos y máximos en colones: Cipermetrina en formulación de 25 EC y presentación de un litro.....	26
Cuadro 5. Precios mínimos y máximos en colones: Diazinon en formulación de 60 EC y presentación de un litro.	28
Cuadro 6. Precios mínimos y máximos en colones: Paraquat en formulación de 20 SL y presentación de 3,5 litros.....	30
Cuadro 7. Precios mínimos y máximos en colones: Glifosato en formulación de 35,6 SL y presentación de un litro.....	32
Cuadro 8. Precios mínimos y máximos en colones: Bispiribac de Sodio en formulación de 40 SC y presentación de un litro.....	33
Cuadro 9. Precios mínimos y máximos en colones: Benomil en formulación de 50 WP y presentación de un kilogramo.....	35
Cuadro 10. Precios mínimos y máximos en colones: Mancozeb en formulación de 80 WP y presentación de 900 gramos.....	37
Cuadro 11. Precios mínimos y máximos en colones: Carbendazina en formulación de 50 SC y presentación de un litro.....	39
Cuadro 12. Precios mínimos y máximos en colones: NPK 10-30-10 en mezcla física y química, presentación de 45 kilos.	41
Cuadro 13. Precios mínimos y máximos en colones: NPK 15-15-15 en mezcla física, presentación de 45 kilos.	42
Cuadro 14. Precios mínimos y máximos en colones: NPK 15-03-31 en mezcla física y química, presentación de 45 kilos.	43
Cuadro 15. Precios mínimos y máximos en colones: NPK 12-24-12 en mezcla física y química, presentación de 45 kilos.	44
Cuadro 16. Precios mínimos y máximos en colones: NPK 26-0-26 en mezcla física y química, presentación de 45 kilos.	45

Cuadro 17. Precios mínimos y máximos en colones: NPKMgB 18-5-15-6-2 en mezcla física y química, presentación de 45 kilos.	46
Cuadro 18. Precios mínimos y máximos en colones: Nitrógeno al 33% en mezcla física y química, presentación de 45 kilos.....	47
Cuadro 19. Precios mínimos y máximos en colones: Urea al 46% Nitrógeno en mezcla física y química, presentación de 45 kilos	48
Cuadro 20. Comparativo de precios promedios del 2012 y 2013, en términos nominales y reales, para la Cipermetrina en formulación de 25 EC y presentación de un litro.	50
Cuadro 21. Comparativo de precios promedios del 2012 y 2013, en términos nominales y reales, para el Diazinon en formulación de 60 EC y presentación de un litro.	51
Cuadro 22. Comparativo de precios promedios del 2012 y 2013, en términos nominales y reales, para el Paraquat en formulación de 20 SL y presentación de 3,5 litros.	52
Cuadro 23. Comparativo de precios promedios del 2012 y 2013, en términos nominales y reales, para el Glifosato en formulación de 35,6 SL y presentación de un litro.	53
Cuadro 24. Comparativo de precios promedios del 2012 y 2013, en términos nominales y reales, para el Benomil en formulación de 50 WP y presentación de un kilogramo. .	54
Cuadro 25. Comparativo de precios promedios del 2012 y 2013, en términos nominales y reales, para el Mancozeb en formulación de 80 WP y presentación de 900 gramos	55

Tabla de gráficos

Grafico 1: Estrategias de comercialización por parte de los agroservicios.	21
Grafico 2. Cipermetrina 25 EC: Diferencias de precios en colones por nombre comercial, para presentación de un litro.	27
Grafico 3. Diazinon 60 EC: Diferencias de precios en colones por nombre comercial, para presentación de un litro.	29
Grafico 4. Paraquat 20 SL: Diferencias de precios en colones por nombre comercial para presentación de 3,5 litros.	31
Grafico 5. Glifosato 35,6 SL: Diferencias de precios en colones por nombre comercial para presentación de un litro.	33
Grafico 6. Bispiribac de Sodio 40 SC: Diferencias de precios en colones por nombre comercial, para presentación de un litro.	34
Grafico 7. Benomil 50 WP: Diferencias de precios en colones por nombre comercial, para presentación de un kilogramo.	36
Grafico 8. Mancozeb 80 WP: Diferencias de precios en colones por nombre comercial, para presentación de 900 gramos.	38
Grafico 9. Carbendazina 50 SC: Diferencias de precios en colones por nombre comercial, para presentación de un litro.	40

Tabla de abreviaturas

MEIC	Ministerio de Economía, Industria y Comercio
MAG	Ministerio de Agricultura y Ganadería
SFE	Servicio Fitosanitario del Estado
SEPSA	Secretaría Ejecutiva de Planificación Sectorial Agropecuaria
ASA`s	Agencia de Servicios Agropecuarios
DIEM	Dirección de Investigaciones Económicas y de Mercado
CONARROZ	Corporación Nacional del Arroz
CIACR	Colegio de Ingenieros Agrónomos de Costa Rica
NPK	Nitrógeno, Fosforo, Potasio
WP	Polvo Mojable
SL	Solución soluble en líquido
EC	Emulsión Concentrada
SITRAMA	Sistema de Transparencia del Mercado de Agroquímicos en Costa Rica

Resumen Ejecutivo

El presente estudio muestra el resultado del monitoreo de precios de agroquímicos y estrategias de comercialización, realizado en todas las regiones del país en el mes de agosto 2013.

Para el monitoreo de precios se definió una canasta de agroquímicos conformada por una selección de plaguicidas y fertilizantes. La selección de plaguicidas está conformada por 8 ingredientes activos divididos según clases en insecticidas (Diazinon y Cipermetrina), herbicidas (Paraquat, Glifosato y Bispiribac de Sodio) y fungicidas (Benomil, Mancozeb y Carbendazina).

También se incorporó una selección de fertilizantes conformada por 8 composiciones basados en nitrógeno (N), fósforo (P) y potasio (K) magnesio (Mg) y boro (B), además se clasificaron por composición química y física. Los fertilizantes seleccionados son: NPK 10-30-10, NPK 15-03-31, NPK 12-24-12, NPK 15-15-15 NPK 26-0-26, Urea (N 46%) Nitrato de Amonio (N 33%) y NPKMgB 18-5-15-6-2.

Es importante mencionar que el comparativo de precios se realiza según ingrediente activo, nombre comercial (marca), formulación y presentación, lo que permite una mayor comparabilidad en los precios de productos idénticos o similares. Por ejemplo, el precio máximo de la marca original de la Cipermetrina (Arrivo 25 EC) se registró entre ₡12.920,00 ₡15.849,00, para una diferencia del 22,67% entre productos idénticos, pero para productos similares (mismas características pero diferente nombre comercial) la diferencia entre el precio máximo reportado (de ₡15.849,00 para el Arrivo 25 EC) y el precio mínimo (Agrial Ciperkil a ₡4.200,00), es de casi 3 veces.

Al observar los precios según ingrediente activo dentro de la selección de plaguicidas, el Benomil registró la máxima variación de precios, específicamente en la marca comercial de Agrocom Benomil 50 WP en la presentación de un kilogramo, debido a

que la diferencia entre el precio mínimo (¢4.545,00) y máximo (¢8.825,00) fue de un 94,17%.

Con respecto a la selección de fertilizantes, la composición NPK 10-30-10 presentó la máxima variación de precios, específicamente del 78,50% para la presentación de 45 kilos, cuyos precios oscilan entre ¢14.000,00 (mezcla física) y ¢24.989,00 (mezcla química). Esta situación se presenta en términos generales para los fertilizantes analizados, debido a que la mezcla química tiende a ser más cara que la física (con excepción de las composiciones NPK 15-03-31 y NPK 12-24-12), por tanto una decisión racional debe contemplar efectividad de ambos productos, situación que no se determina en el presente monitoreo.

Con relación a las estrategias de comercialización, los establecimientos de agroservicios indicaron que se aplican: descuento por volumen, descuento por ventas de contado, ventas a crédito, asesoría al productor, bonificaciones; siendo las ventas a crédito, la práctica más utilizada (en los agroservicios visitados). Por ende, el conocimiento de dichas prácticas por parte del productor agropecuario, podría propiciar disminuciones en el costo del paquete tecnológico, por ejemplo propiciando la asociatividad entre productores para la compra de agroquímicos.

Por otra parte, es importante señalar que este documento es el resultado del trabajo interinstitucional MEIC-MAG, en donde se busca que mediante la generación de información, los diferentes actores económicos, especialmente los pequeños y medianos productores agropecuarios, puedan determinar acciones que les ayuden a mejorar sus respectivas actividades económicas. De esta manera, el informe no es un fin en sí mismo, más bien constituye una herramienta de trabajo para que tanto las instituciones involucradas con el sector agropecuario, como las organizaciones empresariales (de productores y comercializadores) tomen decisiones informadas y relevantes para el mercado.

Introducción

El presente estudio forma parte del seguimiento periódico del mercado, en el marco del Sistema de Transparencia del Mercado de Agroquímicos (SITRAMA), el cual fue concebido por el Ministerio de Economía Industria y Comercio (MEIC) y el Ministerio de Agricultura y Ganadería (MAG) como un mecanismo permanente, que permita generar información relevante para los actores que se desenvuelven en el sector agropecuario.

Ahora bien, conscientes de que los agroquímicos no explican la totalidad de los factores que determinan la competitividad del sector agrícola, se da un seguimiento especial a este mercado, mediante el monitoreo de precios y estrategias de comercialización; debido a que estos productos constituyen un rubro importante en los costos de producción de las diferentes actividades agropecuarias, y a su vez tienen un impacto significativo en su productividad.

Por consiguiente, el presente trabajo de investigación tiene como objetivo, proporcionar información a los comercializadores y consumidores de agroquímicos en nuestro país, para generar un mercado más transparente, donde los distintos actores económicos puedan tomar las decisiones más racionales en beneficio del sector productivo.

Debido a lo anterior, se analizan las estrategias de comercialización que se están empleando en los agroservicios, así como el comportamiento de los precios en el mercado. Asimismo, se incluye un apartado para determinar la evolución de los precios de plaguicidas en el 2013 con respecto al monitoreo del año 2012.

Objetivos

Objetivo General

Dar seguimiento al mercado de agroquímicos, mediante el monitoreo de precios y las prácticas de comercialización dirigidas al consumidor final, para que sirva de insumo en la toma de decisiones de los productores agropecuarios, los comercializadores de agroquímicos e instituciones públicas, con el fin de contribuir en el mejoramiento de la competitividad del sector agropecuario costarricense.

Objetivos Específicos

- Verificar el comportamiento de los precios de mercado de la selección de plaguicidas y fertilizantes, tanto entre marcas de un mismo ingrediente activo o composición, como con respecto a los precios recopilados en el 2012.
- Identificar las prácticas de comercialización que realizan los establecimientos de agroservicios, para que las mismas sean conocidas por los consumidores de agroquímicos y que de esta manera se generen prácticas que ayuden a disminuir el costo de los paquetes tecnológicos en los diversos cultivos.
- Generar un espacio de análisis a partir de los resultados del monitoreo, en donde se propongan acciones a nivel de instituciones gubernamentales y organizaciones empresariales, que incidan positivamente en la situación económica del sector agropecuario.

Metodología

El procedimiento realizado para llevar a cabo el monitoreo de precios y estrategias de comercialización, estuvo constituido por las siguientes acciones:

- Delimitación de un conjunto de plaguicidas y fertilizantes (canasta de agroquímicos)
- Muestreo y selección de agroservicios
- Confección de instrumentos de recolección de información (actas de comprobación de hechos)
- Realización de la prueba piloto
- Recopilación de información en los establecimientos de agroservicios
- Levantamiento de bases de datos
- Procesamiento de la información
- Elaboración y validación del informe final
- Divulgación de resultados

La metodología realizada para definir la canasta de agroquímicos, la selección de los agroservicios y el procesamiento de la información, se muestra a continuación.

a) Canasta de agroquímicos

Debido a que realizar un monitoreo de todos los agroquímicos que se comercializan en el país es una labor compleja, para este estudio se definió una canasta de plaguicidas y fertilizantes con la colaboración del Servicio Fitosanitario del Estado (SFE) y la Secretaría Ejecutiva de Planificación Sectorial Agropecuaria (SEPSA), ambas dependencias pertenecientes al Ministerio de Agricultura y Ganadería. El procedimiento realizado para definir la canasta de agroquímicos fue el siguiente:

1. En los meses de noviembre y diciembre del 2011, se hizo la consulta a las 86 Agencias de Servicios Agropecuarios (ASAs) del Ministerio de Agricultura y Ganadería (MAG), con la colaboración de SEPSA, sobre los agroquímicos que más se utilizan en las zonas donde brindan acompañamiento, así como los cultivos que emplean estos productos.
2. Las ASAs priorizaron un máximo de 10 fertilizantes y 10 plaguicidas, identificando su ingrediente activo (o composición, en caso de ser fertilizantes) y su nombre comercial.
3. La información suministrada por las ASAs fue tabulada por la Dirección de Investigaciones Económicas y de Mercado (DIEM) del MEIC, y esta a su vez fue depurada por el SFE.
4. Mediante la información suministrada por las ASAs, se identificaron 179 ingredientes activos de plaguicidas y 129 composiciones de fertilizantes.

- Se seleccionaron los ingredientes activos y composiciones que se utilizan en al menos el 50% de los 45 cultivos que se identificaron en la consulta realizada a las ASAs¹.

La selección final de los agroquímicos se muestra en el siguiente cuadro.

Cuadro 1 Canasta de Agroquímicos

Tipo de agroquímico	Ingrediente activo / composición
Plaguicidas	Cipermetrina, Paraquat, Benomil, Glifosato, Diazinon, Mancozeb, Bispiribac de Sodio, Carbendazina.
Fertilizantes ¹	NPK 10-30-10, NPK 15-03-31, NPK 12-24-12, NPK 15-15-15, NPK 26-0-26, Urea (N 46%), Nitrato de Amonio (N 33%) y NPKMgB 18-5-15-6-2

1/ N es nitrógeno, P es fósforo, K es potasio, Mg es magnesio, B es boro.

Fuente: MEIC, con información de las ASAs (MAG) 2011.

b) Selección de establecimientos y determinación de la muestra.

Se seleccionaron los establecimientos visitados de la siguiente manera:

- A partir del listado de establecimientos registrados en el Colegio de Ingenieros Agrónomos de Costa Rica (CIACR), se estimó una muestra para una población finita de 394 agroservicios (no se incluyó dentro de la población, los establecimientos que operan como distribuidores mayoristas, debido a que el estudio busca recopilar información de los comercializadores que venden directamente al consumidor).

¹ A saber: aguacate, arroz, ayote, banano, cacao, café, caña de azúcar, cas, cebolla, cebollín, chamol, chile, cítricos, dátil, fresa, frijol, hortalizas, lechuga, maíz, rambután, mango, maracuyá, melón, naranja, ñame, ñampí, ornamentales, palma aceitera, palmito, papa, papaya, pastos, pejibaye, pepino, pimienta, piña, plátano, raíces de tubérculos, repollo, sandía, tiquizque, tomate, vainica, yuca y zanahoria.

2. Se calculó la participación relativa de los agroservicios según regionalización del MAG, como se observa en el siguiente cuadro.

Cuadro 2. Participación relativa de los agroservicios según regiones²

Región	Número de agroservicios	Participación relativa
Central Oriental	83	21%
Central Occidental	80	20%
Chorotega	56	14%
Brunca	50	13%
Huetar Norte	45	11%
Huetar Atlántica	41	10%
Pacífico Central	24	6%
Central Sur	9	2%
Central	6	2%
Total general	394	100%

Fuente: MEIC, con información del MAG y el CIACR.

3. Posteriormente se estimó la muestra para una población finita, aplicando la siguiente fórmula:

$$n = \frac{Z^2 pqN}{NE^2 + Z^2 pq}$$

Donde,

- n: es el tamaño de la muestra
- Z: es el nivel de confianza
- p: es la variación positiva
- q: es la variación negativa
- N: es el tamaño de la población
- E: es la precisión o error

² En la sección de anexos se detalla los cantones que conforman cada región.

4. Se definió un nivel de confianza del 85% (siendo Z igual a 1.44) y un margen de error del 15%, con lo cual el tamaño de la muestra para una población de 394 agrosericios, fue de 22 establecimientos.³

5. Después se realizó un muestreo por cuotas, para lo cual se distribuyó la muestra de los 22 establecimientos, según la participación relativa de los agrosericios por región. No obstante, se decidió adicionar 8 establecimientos, para aprovechar los recursos disponibles en las giras (para visitar un total de 30 agrosericios). Dentro de la muestra seleccionada se encuentran cámaras de productores, cooperativas, cadenas agrocomerciales y agrosericios independientes.

6. La muestra de agrosericios se observa en el siguiente cuadro.

Cuadro 3. Muestra de agrosericios según regiones

Región	Agrosericios según muestra	Agrosericios visitados
Central Oriental	5	6
Central Occidental	4	4
Chorotega	3	4
Brunca	3	4
Huetar Norte	3	4
Huetar Atlántica	2	2
Pacífico Central	1	2
Central Sur	1	2
Central	0	2
Total general	22	30

Fuente: MEIC, con información del MAG y el CIACR.

³ Por un tema de capacidad instalada de la DIEM, así como de recursos económicos, se utilizó un nivel de confianza del 85%.

La lista de agroservicios seleccionados para el monitoreo, se encuentra en la sección de Anexos.

c) Sistematización de la información

Los agroservicios fueron visitados del 15 de julio al 16 de agosto, la información fue recolectada e incorporada a una base de datos, que se clasificó según ingrediente activo o composición, nombre comercial, presentación, agroservicio y ubicación geográfica del establecimiento.

Después de procesar los datos, se realizó el comparativo de precios y el análisis de las estrategias de comercialización, que emplean los agroservicios visitados. Asimismo se realizó una comparación de precios hasta donde la información obtenida lo permitiera con el monitoreo de precios y estrategias de comercialización realizado en el 2012.

Presentación de los resultados

En el presente apartado se muestra la información recopilada en el monitoreo de estrategias de comercialización y precios de agroquímicos.

A. Monitoreo de las estrategias de comercialización

Se entiende por estrategia de comercialización como *“todas aquellas acciones o mecanismos que efectúan los agroservicios como medio de promocionar y/o vender sus productos, esto como parte de la transferencia entre los distintos integrantes de la cadena productor-consumidor”*⁴.

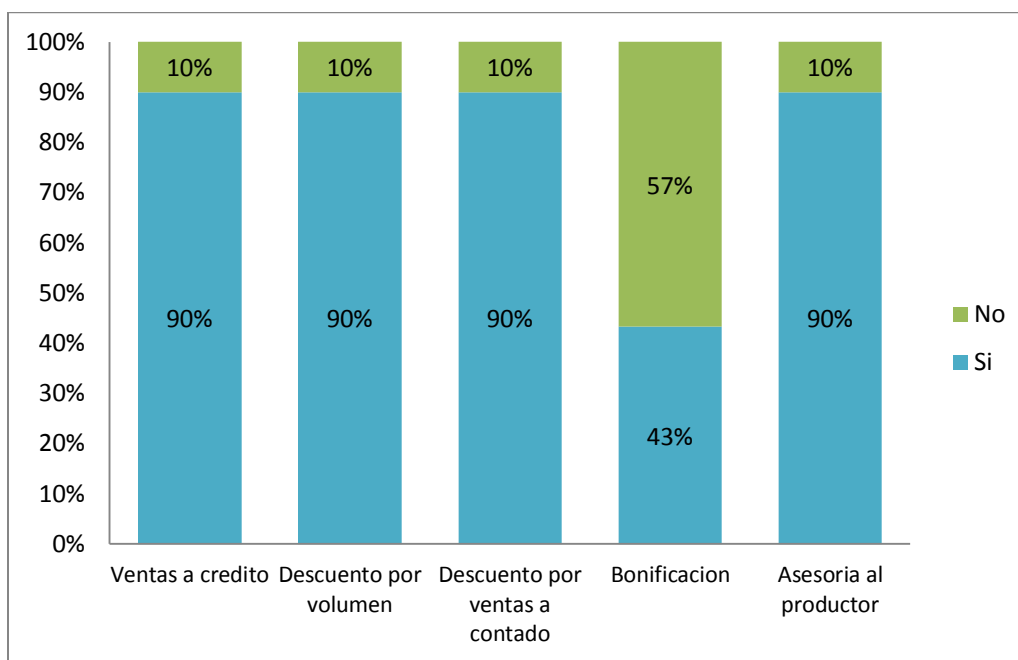
En el monitoreo se identificaron cinco prácticas de comercialización: descuento por volumen, descuento por ventas de contado, ventas a crédito, asesoría al productor y bonificaciones, y otras prácticas que los agroservicios emplean.

En los 30 establecimientos visitados se encontró el siguiente comportamiento:

⁴ Desarrollo y Gestión de microemprendimientos en áreas rurales. (2013). Información recuperada el 13 de setiembre del 2013, de la siguiente página web:

<http://www.agro.uba.ar/unpuente/img/contenidos_pdf/modulo4.pdf>

Grafico 1: Estrategias de comercialización por parte de los agroservicios.



Fuente: MEIC. Elaboración propia con datos de los agroservicios, 2013

A continuación se muestra los hallazgos encontrados según estrategia.

1) Ventas a crédito

Nueve de cada diez establecimientos realizan ventas a crédito, consiguiendo, con el otorgamiento de un plazo para que el cliente cancele la compra. En general, se informó que no se cobra una tasa de interés durante el período del crédito. No obstante, si el cliente no realiza su respectivo pago en el plazo otorgado, los agroservicios cobran un interés moratorio que oscila entre el 2% al 8% por mes, para un interés anual que va desde 24% al 96%.

Los plazos para este tipo de venta son variables, generalmente van desde un mínimo de 20 días hasta un máximo de 120 días, dependiendo del establecimiento. Además se consultó sobre la proporción de las ventas a crédito con respecto a las ventas totales; y

de los 30 establecimientos, sólo 20 realizaron una estimación, de éstos, 14 establecimientos informaron que un 50% o más de su ventas son realizadas a crédito, y 5 de los mismos, mencionaron que sus ventas a crédito representan más del 70% de sus ventas totales.

En cuanto a las garantías y criterios que emplean los establecimientos para aprobar una venta a crédito, estos indicaron utilizar muy poco el uso de garantías financieras (solo 4 agroservicios emplean letras de cambio y estudios de bienes inmuebles inscritos a nombre del cliente como garantía ante el crédito). Sin embargo utilizan otros criterios como: ser conocido, tener recomendaciones o referencias, que el solicitante cuente con un historial crediticio limpio.

2) Asesoría al productor

El 90% de los establecimientos (27 agroservicios) indicaron que dan asesoría al productor, como un valor agregado en la venta de agroquímicos. Sin embargo, pueden existir algunas condiciones al servicio, como cantidad o volumen mínimo de compra, ser afiliado del agroservicio (como asociado de una cooperativa o cámara), y cliente de la empresa.

Las asesorías son realizadas por ingenieros agrónomos contratados por los establecimientos y en algunos casos se realizan estudios de suelos y exámenes en laboratorio.

3) Descuentos por ventas al contado

El 90% de los agroservicios visitados (27 establecimientos) expresaron que realizan o aplican descuentos por ventas al contado a sus clientes, aunque solo se realiza cuando el cliente lo solicita, o bien, por el volumen de compra que realice el cliente.

Existen dos grupos de descuentos entre los agroservicios visitados: los que van desde un 3% hasta un 6% dependiendo del cliente, del producto, forma de pago; y los preferenciales, para clientes seleccionados (cliente frecuente, para compras de altos volúmenes de productos, afiliados al agroservicio), los cuales comprenden descuentos del 10% al 15%.

4) Descuentos por volumen

El 90% de los establecimientos consultados realizan descuentos por volumen (solo 3 no aplican dicha práctica), y los descuentos son aproximadamente del 5% al 8%. Sin embargo, este descuento está condicionado a ciertos criterios, por ejemplo, si es socio, si la compra se paga a contado, o el monto de la compra es mayor a 100.000 colones.

5) Bonificación

Una bonificación es el descuento que se hace sobre el precio de una mercancía o el importe de una factura. El 43% de los establecimientos consultados realizan bonificaciones (13 agroservicios visitados). Entre los aspectos que toman en consideración para esta práctica están: el volumen comprado, que sea una promoción por un tiempo limitado (por ejemplo una feria) y precios especiales a asociaciones productoras.

6) Otras prácticas de comercialización

El 40% de los establecimientos aplican otras prácticas de comercialización (12 de 30 establecimientos). Entre estas prácticas de comercialización están: promociones o descuentos por temporada, entrega del producto a finca, charlas para impulsar un producto (tele-mercadeo), capacitaciones al productor, demostraciones de productos y transporte de los productos agroquímicos hasta sus fincas.

B. Monitoreo de precios de la canasta de agroquímicos

A continuación se presentan los principales resultados de la recopilación y análisis de precios al consumidor, tanto para plaguicidas (según ingrediente activo) como para fertilizantes (de acuerdo a su composición).

Es importante aclarar que en el monitoreo de precios, se recopiló información de todas las presentaciones que se encontraron en los establecimientos según la selección de agroquímicos, pero solamente se incluye en este apartado, las presentaciones que reportaron mayor número de marcas, no obstante se adiciona a este documento, una base de datos donde se muestran todos los precios capturados en el mercado y el lugar (según región, cantón y distrito) en que se recopilaron dichos precios.

Además, en los cuadros donde se encuentra los precios recopilados, se adiciona un color para caracterizar el tipo de establecimiento que proporcionó la información, esto con el fin de identificar el establecimiento (cadena de agroservicios, agroservicio independiente, cooperativa, cámara de productores o centro agrícola cantonal) que proporcionó el precio mínimo o máximo según marca comercial, esto con el fin de identificar si existe una relación entre el tipo de establecimiento, el lugar en donde se ubica el agroservicio y los precios recopilados.

1. Monitoreo de precios en plaguicidas

La selección de plaguicidas está conformada por 8 ingredientes activos: insecticidas (Cipermetrina y Diazinon), herbicidas (Paraquat, Glifosato y Bispiribac de Sodio) y fungicidas (Benomil, Mancozeb y Carbendazina). Para cada uno se muestra el resultado del monitoreo de precios, y se realiza un comparativo de acuerdo a ingrediente activo, presentación y formulación.

De esta manera, para cada ingrediente activo se observará la diferencia entre productos idénticos (precio mínimo y máximo para una misma marca) y diferencias de precios de productos similares (precios para diferentes marcas pero con un mismo ingrediente activo).

Cipermetrina (insecticida)

Se recopiló información de 14 marcas del producto activo Cipermetrina en formulación 25 EC y presentación de un litro. Tal y como se presenta en el cuadro número 4, la marca Arrivo 25 EC (es la marca original o marca innovadora), se cotizó entre ¢12.920,00 y ¢15.849,00 (para presentación de un litro), con una variación porcentual de 22,67%. Por otro lado, la marca Ciperkil 25 EC en la misma presentación, fue cotizada con el menor precio (¢4.275,00), lo cual demuestra que el precio máximo para la presentación de un litro de Cipermetrina (en diferentes marcas), es alrededor de 3, 70 veces mayor que el precio mínimo.

La marca Karatezion 25 EC en presentación de un litro presentó la mayor diferencia para una misma marca de Cipermetrina con un 40,57%, por el contrario, la marca Cipermetrina 25 EC registró una diferencia de 0,85% entre los agroservicios visitados.

Se debe hacer la aclaración de que para aquellas marcas en la cuales solamente se encontró una muestra, no se realiza un comparativo de precios por nombre comercial.

En el siguiente cuadro se observan las diferencias de precios de productos idénticos y similares para la Cipermetrina en formulación de 25 EC y en presentación de un litro.

Cuadro 4. Precios mínimos y máximos en colones: Cipermetrina en formulación de 25 EC y presentación de un litro.

Marca	Precio mínimo	Precio máximo	Precio único	Diferencia (%)	Región con precio mínimo	Región con precio máximo	Región con precio único
Arrivo*	12.920,00	15.849,00		22,67%	Brunca	Central	
Karatezion	8.800,00	12.370,00		40,57%	Huetar Norte	Central	
Cyrux			10.080,00				Chorotega
Karate Zeon			8.680,00				Huetar Norte
Cascabel	5.540,03	6.675,00		20,49%	Central Occidente	Huetar Norte	
Oryzal	5.240,00	6.637,00		26,66%	Central Occidente	Huetar Atlántica	
Cipermetrina	6.083,18	6.135,00		0,85%	Huetar Norte	Central Occidente	
Rimac Cipermetrina	4.400,00	5.878,00		33,59%	Brunca	Pacífico Central	
Agrial Ciperkil	4.200,00	5.700,00		35,71%	Central Occidente	Chorotega	
Pixup	5.270,00	5.581,00		5,90%	Central Oriental	Central Oriental	
Biokim Ciperkil	4.615,00	5.500,00		19,18%	Huetar Norte	Chorotega	
UP Cyde	5.000,00	5.500,00		10,00%	Central Oriental	Brunca	
Zipper			5.300,00				Central Oriental
Ciperkil			4.275,00				Brunca

Fuente: Elaboración propia con datos suministrados por los agroservicios visitados, 2013.

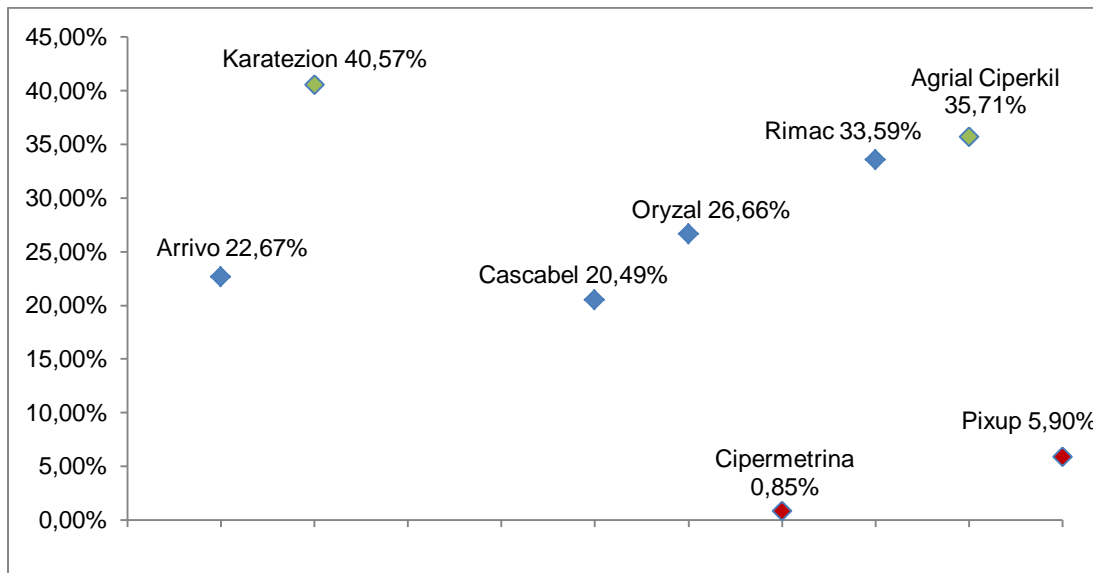
***Nota:** Esta marca comercial corresponde a la marca original para este ingrediente activo.

Simbología

	Camara
	Cooperativa
	Agrocomercial Independiente
	Cadenas Agrocomerciales
	Centro Agrícola Cantonal

En el siguiente gráfico se observa las diferencias de precios según nombre comercial.

Grafico 2. Cipermetrina 25 EC: Diferencias de precios en colones por nombre comercial, para presentación de un litro.



Fuente: Elaboración propia con base en datos suministrados por agroservicios visitados, 2013.

Diazinon (insecticida)

El insecticida Diazinon, cuya marca original para el Diazinon es el Piñorel (anteriormente se llamaba “Basudim”), presenta en otras marcas precios mayores, como es el caso de la marca Seracsa Diazinon 60 EC, con un precio máximo en la presentación de un litro de ¢7.064,00, en comparación al precio máximo que posee Piñorel en la misma presentación (¢6.328,76).

En siguiente cuadro se muestra el comportamiento de precios para el ingrediente activo Diazinon en formulación de 60 EC, para presentación de un litro.

Cuadro 5. Precios mínimos y máximos en colones: Diazinon en formulación de 60 EC y presentación de un litro.

Marca	Precio mínimo	Precio máximo	Precio único	Diferencia (%)	Región con precio mínimo	Región con precio máximo	Región con precio único
Seracsa Diazinon			7.064,00				Central
Diazinon DAF	4.850,00	7.050,00		45,36%	Chorotega	Pacífico Central	
Diazion DAF	4.650,00	6.582,94		41,57%	Brunca	Huetar Atlántica	
Piñorel *	5.257,65	6.328,76		20,37%	Huetar Norte	Huetar Norte	
Diazol	5.877,21	6.120,00		4,13%	Huetar Norte	Central Occidental	
Diazinon Inquisa			5.845,00				Brunca
Biokim Diazinon	4.380,00	5.830,00		33,11%	Central Occidental	Huetar Norte	
Zinoncoop			5.720,00				Central Oriental
Rimazinon			4.745,00				Huetar Atlántica

Fuente: Elaboración propia con datos suministrados por los agroservicios visitados, 2013.

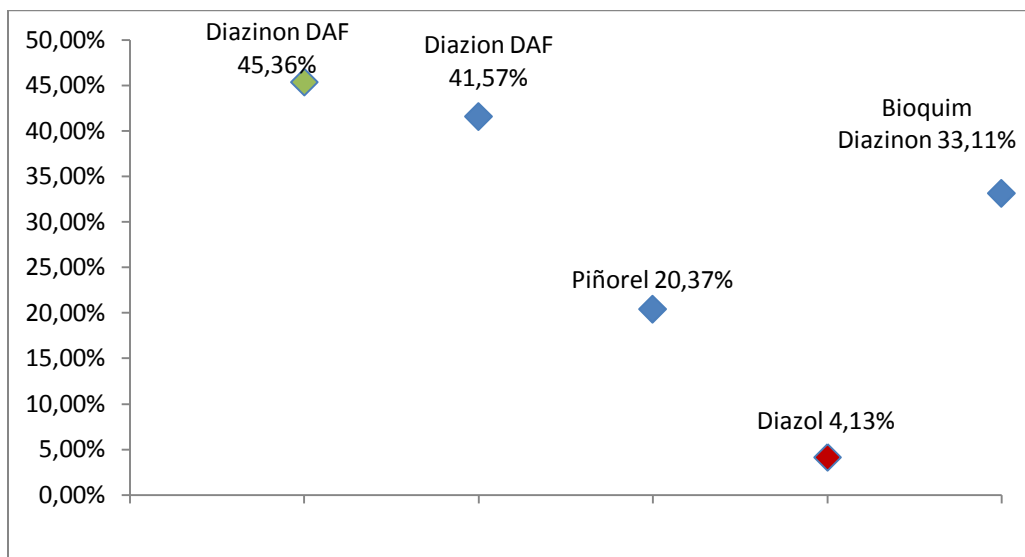
***Nota:** Esta marca comercial corresponde a la marca original para este ingrediente activo.

Simbología

	Camara
	Cooperativa
	Agrocomercial Independiente
	Cadenas Agrocomerciales
	Centro Agrícola Cantonal

En el siguiente gráfico se observa las diferencias de precios según nombre comercial.

Grafico 3. Diazinon 60 EC: Diferencias de precios en colones por nombre comercial, para presentación de un litro



Fuente: Elaboración propia con base en datos suministrados por agroservicios visitados, 2013.

Paraquat (herbicida)

Se recopiló información de 11 marcas comerciales, el nombre comercial Gramoxone Súper 20 SL es la marca original del ingrediente activo Paraquat. Tal y como se muestra en el cuadro 6, este producto fue cotizado entre ¢9.470,00 y ¢12.110,00 en presentaciones de 3,5 litros, lo cual representa una diferencia de precios de 27,88%. Por otra parte, el Paraquat denominado Rafaga 20 SL, se cotizó con el menor precio en presentación de 3,5 litros, a ¢5.777,65.

Ahora bien, al analizar las diferencias relativas por marca en presentación de 3,5 litros, se encontró que la marca Rimaxone 20 SL registró la mayor diferencia (34,22% con el precio mínimo y máximo).

Cuadro 6. Precios mínimos y máximos en colones: Paraquat en formulación de 20 SL y presentación de 3,5 litros.

Marca	Precio mínimo	Precio máximo	Precio único	Diferencia (%)	Región con precio mínimo	Región con precio máximo	Región con precio único
Gramoxone Super *	9.470,00	12.110,00		27,88%	Central Occidente	Huetar Norte	
Paraquat Full	8.960,00	9.919,50		10,71%	Central Occidente	Huetar Atlántica	
Bioquat	7.585,00	9.850,00		29,86%	Central Occidente	Chorotega	
Seracxone	9.000,00	9.743,00		8,26%	Chorotega	Central	
Landmaster			9.130,97				Huetar Norte
Rimaxone	6.370,00	8.549,58		34,22%	Brunca	Huetar Norte	
Graminex	8.375,37	8.420,00		0,53%	Chorotega	Chorotega	
Radex	7.225,00	8.120,00		12,39%	Chorotega	Chorotega	
Uniquat	6.519,39	7.888,39		21,00%	Huetar Norte	Huetar Norte	
CAFESAQUAT			7.625,00				Chorotega
RAFAGA	5.777,65	7.100,00		22,89%	Huetar Norte	Central Sur	

Fuente: Elaboración propia con datos suministrados por los agroservicios visitados, 2013.

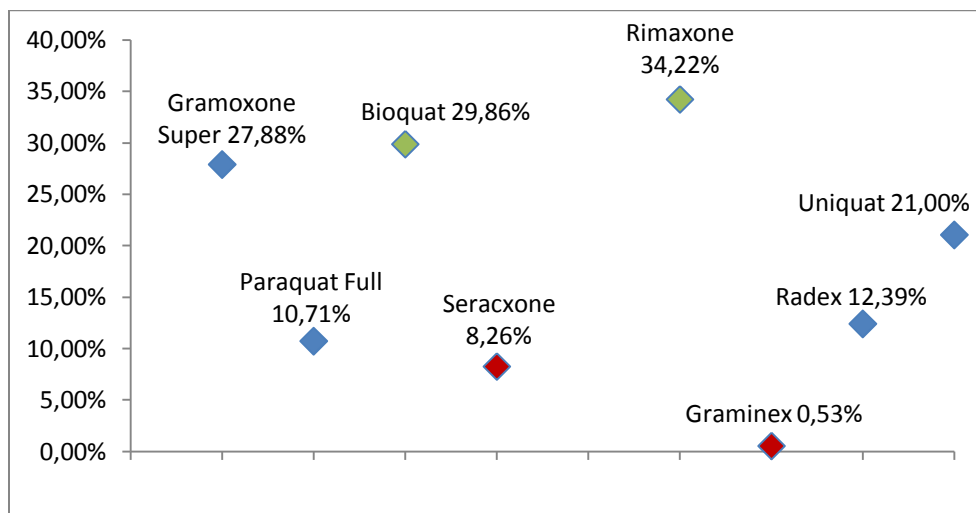
***Nota:** Esta marca comercial corresponde a la marca original para este ingrediente activo.

Simbología

	Camara
	Cooperativa
	Agrocomercial Independiente
	Cadenas Agrocomerciales
	Centro Agrícola Cantonal

En el siguiente gráfico se observa las diferencias de precios según nombre comercial.

Grafico 4. Paraquat 20 SL: Diferencias de precios en colones por nombre comercial para presentación de 3,5 litros.



Fuente: Elaboración propia con base en datos suministrados por agroservicios visitados, 2013.

Glifosato (herbicida)

La marca original del ingrediente activo Glifosato es el Roundup 35,6 SL. La marca de Glifosatos con mayor variación de precios es en Root Out 35,6 SL con presentación de un litro, el cual osciló entre ₡2.264,00 y ₡3.850,00. A continuación se muestra la diferencia de precios según marca, para presentaciones de un litro y con una formulación de 35,6 SL.

Cuadro 7. Precios mínimos y máximos en colones: Glifosato en formulación de 35,6 SL y presentación de un litro

Marca	Precio mínimo	Precio máximo	Precio único	Diferencia (%)	Región con precio mínimo	Región con precio máximo	Región con precio único
Root Out	2.264,00	3.850,00		70,05%	Central Oriental	Chorotega	
Roundup *	2.700,00	3.815,00		41,30%	Brunca	Central Oriental	
Glifocol	3.055,00	3.387,82		10,89%	Pacífico Central	Huetar Atlántica	
Rimaxato	2.200,00	3.100,00		40,91%	Pacífico Central	Chorotega	
Biokil	2.535,00	3.081,00		21,54%	Central Occidental	Central Oriental	
Evigras	2.600,00	3.023,00		16,27%	Central Oriental	Central	
Rodeo	2.600,00	3.018,00		16,08%	Central Occidental	Central	
Roka	2.850,00	2.981,25		4,61%	Chorotega	Huetar Norte	
Lince			2.754,48				Chorotega
Glifomax			2.700,00				Chorotega
Glifosol			2.125,00				Brunca

Fuente: Elaboración propia con datos suministrados por los agroservicios visitados, 2013.

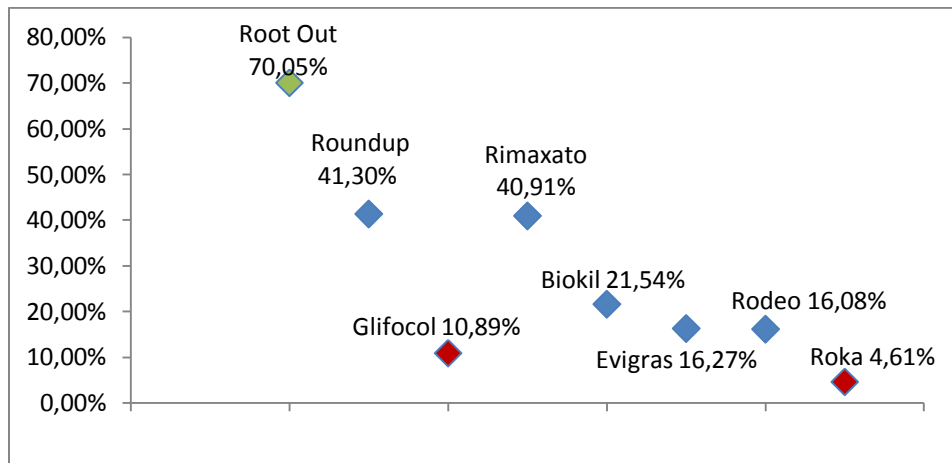
***Nota:** Esta marca comercial corresponde a la marca original para este ingrediente activo.

Simbología

	Camara
	Cooperativa
	Agrocomercial Independiente
	Cadenas Agrocomerciales
	Centro Agrícola Cantonal

En el siguiente gráfico se observa las diferencias de precios según nombre comercial.

Grafico 5. Glifosato 35,6 SL: Diferencias de precios en colones por nombre comercial para presentación de un litro.



Fuente: Elaboración propia con base en datos suministrados por agroservicios visitados, 2013.

Bispiribac de Sodio (herbicida)

La marca original para el ingrediente activo Bispiribac de Sodio es Nominee 40 SC, y registró el mayor precio en la presentación de un litro (¢166.325,00)⁵. A continuación se observa el comparativo de precios de productos idénticos y similares.

Cuadro 8. Precios mínimos y máximos en colones: Bispiribac de Sodio en formulación de 40 SC y presentación de un litro

Marca	Precio mínimo	Precio máximo	Precio único	Diferencia (%)	Región Precio mínimo	Región Precio máximo	Región Precio único
Nominee *			166.325,00				Chorotega
Ectran	109.937,00	142.138,00		29,29%	Pacífico Central	Chorotega	
Biokim Bispiribac de Sodio	93.650,00	128.470,00		37,18%	Huetar Norte	Chorotega	

Fuente: Elaboración propia con datos suministrados por los agroservicios visitados, 2013.

*Nota: Esta marca comercial corresponde a la marca original para este ingrediente activo.

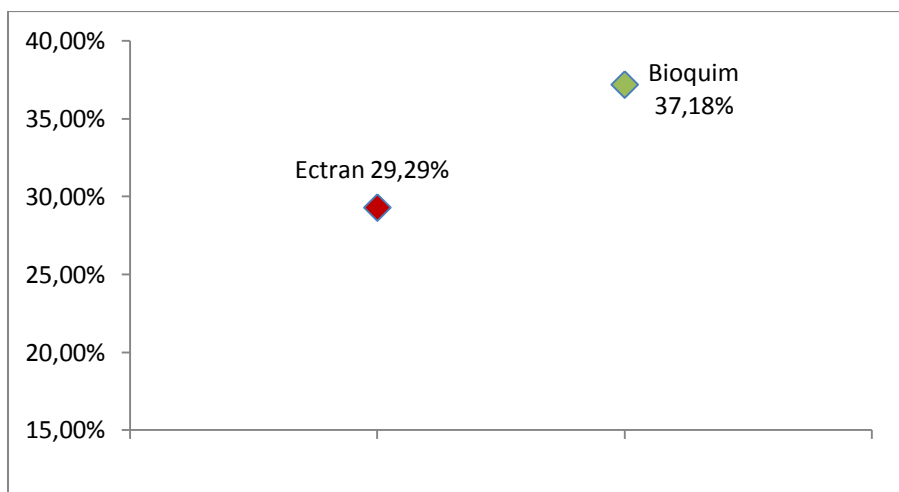
⁵ Para este producto comercial, únicamente se obtuvo este valor en el monitoreo de precios.

Simbología

	Camara
	Cooperativa
	Agrocomercial Independiente
	Cadenas Agrocomerciales
	Centro Agrícola Cantonal

En el siguiente gráfico se observa las diferencias de precios según nombre comercial.

Gráfico 6. Bispiribac de Sodio 40 SC: Diferencias de precios en colones por nombre comercial, para presentación de un litro.



Fuente: Elaboración propia con datos suministrados por los agroservicios visitados, 2013.

Benomil (fungicida)

La marca Piscis Benomil 50 WP es el producto que se cotizó con el mayor precio en presentaciones de un kilogramo (¢9.500,00); mientras que para la misma presentación, la marca comercial Agrocom Benomil registró el menor precio (¢4.545,00).

Es importante indicar que la marca original para el Benomil es el Afungil 50 WP, sin embargo, el precio máximo para la presentación de un kilogramo fue menor en ¢50,00 con respecto al Piscis Benomil.

Cuadro 9. Precios mínimos y máximos en colones: Benomil en formulación de 50 WP y presentación de un kilogramo

Marca	Precio mínimo	Precio máximo	Precio único	Diferencia (%)	Región con precio mínimo	Región con precio máximo	Región con precio único
PISCIS Benomil	7.600,00	9.500,00		25,00%	Central Occidente	Chorotega	
Afungil *	8.610,00	9.450,00		9,76%	Central Oriental	Central	
Agromart			8.881,92				Huetar Norte
Agrocom Benomil	4.545,00	8.825,00		94,17%	Central Occidente	Chorotega	
Benomil	6.655,00	8.232,95		23,71%	Huetar Atlántica	Huetar Atlántica	
Biobeno	6.970,00	8.130,00		16,64%	Central Occidente	Central Sur	
Benomil Agrozamorano			7.400,00				Chorotega

Fuente: Elaboración propia con datos suministrados por los agroservicios visitados, 2013.

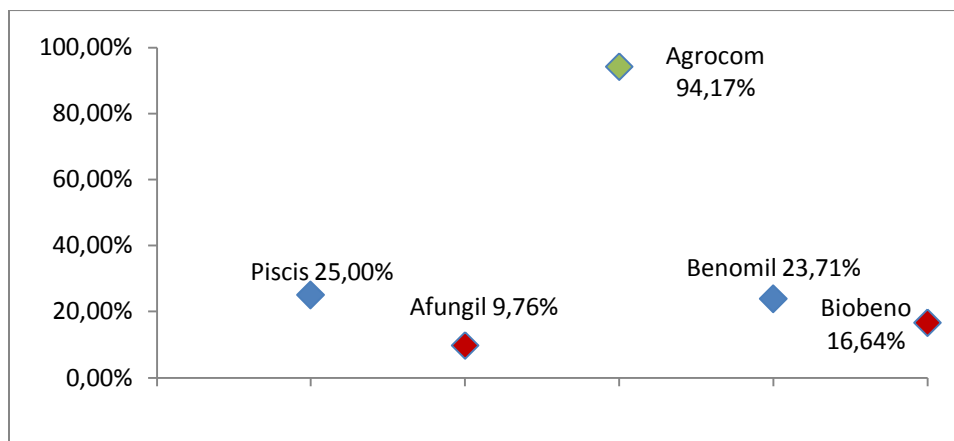
***Nota:** Esta marca comercial corresponde a la marca original para este ingrediente activo.

Simbología

	Camara
	Cooperativa
	Agrocomercial Independiente
	Cadenas Agrocomerciales
	Centro Agrícola Cantonal

En el siguiente gráfico se observa las diferencias de precios según nombre comercial.

Grafico 7. Benomil 50 WP: Diferencias de precios en colones por nombre comercial, para presentación de un kilogramo.



Fuente: Elaboración propia con base en datos suministrados por agroservicios visitados, 2013.

Mancozeb (fungicida)

Para el ingrediente activo Mancozeb en formulación 80 WP y presentación de 900 gramos, la marca comercial que registró el mayor precio fue Dithane NT 80 WP, con un precio de ₡5.316,00, y el menor precio que se presentó para este mismo producto fue de ₡3.250, para la marca Fermanzeb . La mayor variación de precios se registró en la Dithane NT 80 WP donde se muestra un 43,48% entre precios de un mismo ingrediente activo, siendo los mismos de ₡3.705,00 y ₡5.316,00 respectivamente.

El siguiente cuadro muestra la diferencia de precios para la presentación de 900 gramos.

Cuadro 10. Precios mínimos y máximos en colones: Mancozeb en formulación de 80 WP y presentación de 900 gramos

Marca	Precio mínimo	Precio máximo	Precio único	Diferencia (%)	Región con precio mínimo	Región con precio máximo	Región con precio único
Dithane NT *	3.705,00	5.316,00		43,48%	Central Occidental	Pacífico Central	
Mancozeb			4.575,00				Chorotega
Manzate	3.100,00	4.110,00		32,58%	Central Occidental	Chorotega	
Vondozeb	3.300,00	3.850,00		16,67%	Central Oriental	Pacífico Central	
Bioman	2.540,00	3.484,78		37,20%	Central Occidental	Huetar Atlántica	
Fermanzeb			3.250,00				Central Oriental

Fuente: Elaboración propia con datos suministrados por los agroservicios visitados, 2013.

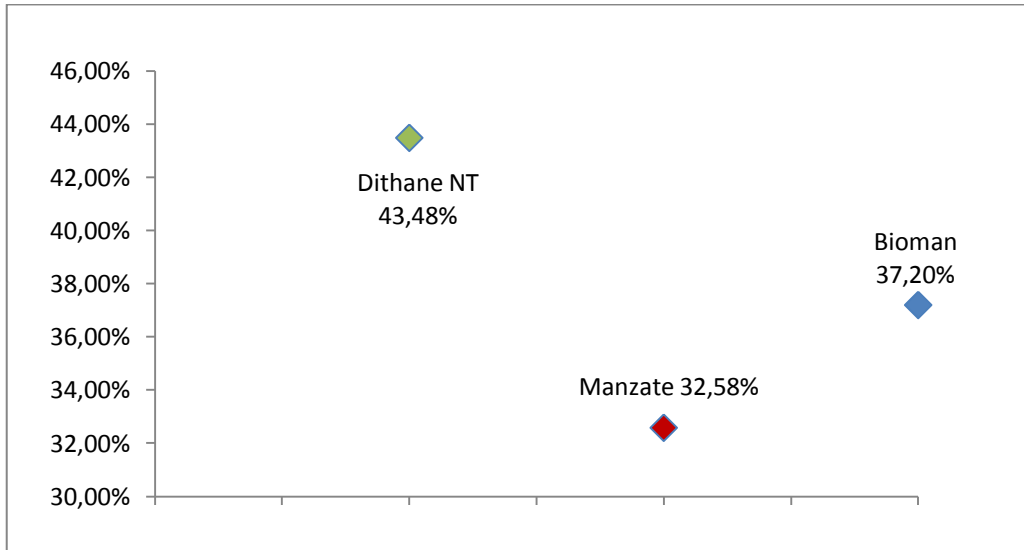
***Nota:** Esta marca comercial corresponde a la marca original para este ingrediente activo.

Simbología

	Camara
	Cooperativa
	Agrocomercial Independiente
	Cadenas Agrocomerciales
	Centro Agrícola Cantonal

En el siguiente gráfico se observa las diferencias de precios según nombre comercial.

Grafico 8. Mancozeb 80 WP: Diferencias de precios en colones por nombre comercial, para presentación de 900 gramos.



Fuente: Elaboración propia con base en datos suministrados por agroservicios visitados, 2013.

Carbendazina (fungicida)

La marca original para el ingrediente activo Carbendazina es Derosal 50 SC. Para el ingrediente activo Carbendazina en formulación 50 SC y presentación de un litro, la marca comercial que registró el mayor precio es el Derosal 50 SC con un precio de ¢13.028,40 (el precio mínimo de este producto fue de ¢11.065,00).

Cuadro 11. Precios mínimos y máximos en colones: Carbendazina en formulación de 50 SC y presentación de un litro

Marca	Precio mínimo	Precio máximo	Precio único	Diferencia (%)	Región con precio mínimo	Región con precio máximo	Región con precio único
Derosal *	11.065,00	13.028,40		17,74%	Central Oriental	Central	
Curacarb			10.425,00				Central Occidental
Crizeb			6.915,00				Chorotega
Agromart Carbendazim	4.167,07	5.700,00		36,79%	Huetar Norte	Huetar Norte	
Rodazim	4.900,00	5.450,00		11,22%	Central Occidental	Chorotega	
Carbecol			5.241,72				Huetar Atlántica
Crotonox	3.075,00	4.840,00		57,40%	Brunca	Chorotega	
Carbendazina FQ	3.675,00	4.718,88		28,40%	Huetar Atlántica	Huetar Atlántica	
Eminol	3.850,00	4.585,00		19,09%	Brunca	Central Sur	
Serinale 500	4.117,00	4.511,00		9,57%	Central	Central	
Casagri Carbendazin	3.860,00	4.350,00		12,69%	Central Occidental	Chorotega	
Biocarben	3.306,00	4.066,00		22,99%	Huetar Norte	Pacífico Central	
Carbendazina Inquisa			4.045,00				Brunca

Fuente: Elaboración propia con datos suministrados por los agroservicios visitados, 2013.

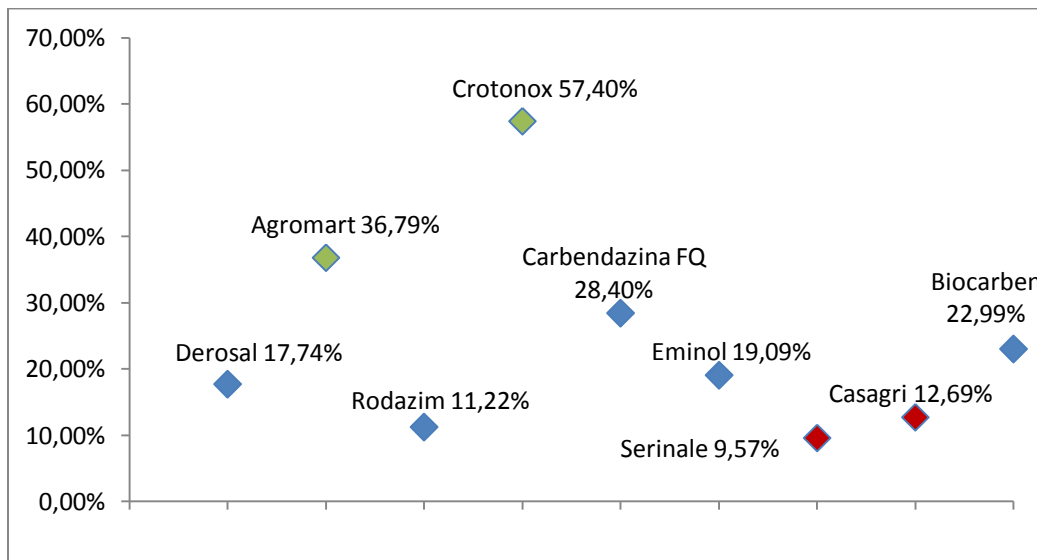
*Nota: Esta marca comercial corresponde a la marca original para este ingrediente activo.

Simbología

	Camara
	Cooperativa
	Agrocomercial Independiente
	Cadenas Agrocomerciales
	Centro Agrícola Cantonal

En el siguiente gráfico se observa las diferencias de precios según nombre comercial.

Grafico 9. Carbendazina 50 SC: Diferencias de precios en colones por nombre comercial, para presentación de un litro.



Fuente: Elaboración propia con base en datos suministrados por agroservicios visitados, 2013.

2. Monitoreo de precios en fertilizantes

La selección de fertilizantes está conformada por las siguientes composiciones: NPK 10-30-10, NPK 15-15-15, NPK 15-03-31, NPK 12-24-12, NPK 26-0-26, NPKMgB 18-5-15-6-2, Nitrato de Amonio (N 33%) y Urea (46% N). A continuación se muestra para fertilizante, el resultado del monitoreo de precios.

NPK 10-30-10 (Mezcla Física y Química)

La máxima variación de precios en esta composición se muestra en la marca comercial Fertica, en mezcla química y presentación de 45 kilos, que va desde ¢16.690,00 a ¢24.989,00 (49,72%). El menor precio registrado, fue para Abocol en mezcla física, con un precio de ¢14.000,00.

Cuadro 12. Precios mínimos y máximos en colones: NPK 10-30-10 en mezcla física y química, presentación de 45 kilos.

Marca	Mezcla	Precio mínimo	Precio máximo	Precio único	Diferencia (%)	Región con precio mínimo	Región con precio máximo	Región con precio único
Fertica	Química	16.690,00	24.989,00		49,72%	Central Occidente	Central Oriental	
Fertitec (Abocol)	Química			18.669,00				Central
Abopac	Física	15.085,00	18.500,00		22,64%	Brunca	Central	
Abocol	Química	17.000,00	17.300,00		1,76%	Huetar Norte	Central Occidente	
Abocol	Física	14.000,00	16.400,00		17,14%	Brunca	Chorotega	
Cafesa	Física	15.210,00	16.560,00		8,88%	Brunca	Central Oriental	
Fertica	Física			16.445,00				Chorotega
Fertitec	Física			14.535,00				Huetar Atlántica

Fuente: Elaboración propia con datos suministrados por los agroservicios visitados, 2013.

Simbología

	Camara
	Cooperativa
	Agrocomercial Independiente
	Cadenas Agrocomerciales
	Centro Agrícola Cantonal

NPK 15-15-15 (Mezcla Física y Química)

La marca que registró el mayor precio fue Fertitec (Abocol) en mezcla química y presentación de 45 kilos con $\text{¢}18.841,00^6$, y la marca que presentó el menor en el mismo fertilizante pero en mezcla física fue Cafesa, con el precio de $\text{¢}13.300,00$.

⁶ Para este producto comercial, únicamente se obtuvo este valor en el monitoreo de precios.

Cuadro 13. Precios mínimos y máximos en colones: NPK 15-15-15 en mezcla física, presentación de 45 kilos.

Marca	Mezcla	Precio mínimo	Precio máximo	Precio único	Diferencia (%)	Región con precio mínimo	Región con precio máximo	Región con precio único
Abopac	Química	15.450,00	17.785,00		15,11%	Central Occidente	Central Oriental	
Abocol	Química	16.856,00	17.655,00		4,74%	Huetar Norte	Chorotega	
Abopac	Física	14.100,00	16.500,00		17,02%	Pacífico Central	Central Oriental	
Cafesa	Física	13.300,00	14.300,00		7,52%	Huetar Atlántica	Central Sur	
Abopac Granular	Física			14.486,38				Huetar Atlántica
Fertica	Física			15.840,00				Chorotega
Fertica	Química			17.345,00				Central Occidente
Fertitec (Abocol)	Química			18.841,00				Central

Fuente: Elaboración propia con datos suministrados por los agroservicios visitados, 2013.

Simbología

	Camara
	Cooperativa
	Agrocomercial Independiente
	Cadenas Agrocomerciales
	Centro Agrícola Cantonal

NPK 15-03-31(Mezcla Física y Química)

La marca Cafesa, en mezcla física y presentación de 45 kilos, presentó el menor precio (¢14.025,00). El precio máximo fue registrado para la marca Fertica, mezcla química con un precio de ¢20.950,00.

Cuadro 14. Precios mínimos y máximos en colones: NPK 15-03-31 en mezcla física y química, presentación de 45 kilos.

Marca	Mezcla	Precio mínimo	Precio máximo	Precio único	Diferencia (%)	Región con precio mínimo	Región con precio máximo	Región con precio único
Abopac	Física	15.980,00	20.950,00		17,37%	Central Occidente	Central	
Abocol	Física	15.081,00	18.250,00		21,01%	Huetar Norte	Chorotega	
Cafesa	Física	14.330,00	16.819,00		10,69%	Central Sur	Huetar Norte	
Fertica	Química	14.025,00	15.524,60		31,10%	Central Sur	Chorotega	
Fertitec	Física			14.480,00				Huetar Atlántica

Fuente: Elaboración propia con datos suministrados por los agroservicios visitados, 2013

Simbología

	Camara
	Cooperativa
	Agrocomercial Independiente
	Cadenas Agrocomerciales
	Centro Agrícola Cantonal

NPK 12-24-12 (Mezcla Física y Química)

La marca que se cotizó con el mayor precio fue Fertica en presentación de 45 kilogramos y en mezcla química, con un precio de ¢19.315,00. Por el contrario, la marca con el menor precio fue Cafesa en mezcla física a ¢14.100,00, lo que representa una diferencia del 37% entre productos similares.

Cuadro 15. Precios mínimos y máximos en colones: NPK 12-24-12 en mezcla física y química, presentación de 45 kilos.

Marca	Mezcla	Precio mínimo	Precio máximo	Precio único	Diferencia (%)	Región con precio mínimo	Región con precio máximo	Región con precio único
Fertica	Química	16.725,00	19.315,00		15,49%	Chorotega	Central Oriental	
Fertitec	Química			18.826,38				Central
Abopac	Física	14.585,00	17.287,00		18,53%	Brunca	Central Oriental	
Abocol	Química	16.915,00	17.255,00		2,01%	Chorotega	Central Oriental	
Abocol	Física			14.851,88				Huetar Norte
Cafesa	Física	13.930,00	14.100,00		1,22%	Huetar Atlántica	Brunca	

Fuente: Elaboración propia con datos suministrados por los agroservicios visitados, 2013.

Simbología

	Camara
	Cooperativa
	Agrocomercial Independiente
	Cadenas Agrocomerciales
	Centro Agrícola Cantonal

NPK 26-0-26 (Mezcla Física y Química)

En esta composición solo se recopilaron precios para mezclas físicas. La marca con el mayor precio fue Abopac con ¢17.900,00 en saco de 45 kilos, y la marca con menor precio fue también de Abopac, a ¢14.700,00, lo que representa una diferencia del 21,77%.

Cuadro 16. Precios mínimos y máximos en colones: NPK 26-0-26 en mezcla física y química, presentación de 45 kilos.

Marca	Mezcla	Precio mínimo	Precio máximo	Precio único	Diferencia (%)	Región con precio mínimo	Región con precio máximo	Región con precio único
Abopac	Física	14.700,00	17.900,00		21,77%	Central Sur	Pacífico Central	
Abocol	Física	15.955,00	16.700,00		4,67%	Huetar Norte	Chorotega	
Abopac Granular	Física			17.000,00				Huetar Atlántica
Fertitec	Física			16.065,00				Huetar Atlántica

Fuente: Elaboración propia con datos suministrados por los agroservicios visitados, 2013.

Simbología

	Camara
	Cooperativa
	Agrocomercial Independiente
	Cadenas Agrocomerciales
	Centro Agrícola Cantonal

NPKMgB 18-5-15-6-2 (Mezcla Física y Química)

La marca Fertica en mezcla química y presentación de 45 kilos registró el precio máximo (¢17.670,00). Por otra parte, se presentó el precio mínimo para la marca Abopac en mezcla física, para la misma presentación, fue de ¢12.800,00.

Cuadro 17. Precios mínimos y máximos en colones: NPKMgB 18-5-15-6-2 en mezcla física y química, presentación de 45 kilos.

Marca	Mezcla	Precio mínimo	Precio máximo	Precio único	Diferencia (%)	Región con precio mínimo	Región con precio máximo	Región con precio único
Abopac	Física	12.800,00	17.200,00		34,38%	Central Sur	Central	
Fertica	Química	15.075,00	17.670,00		17,21%	Brunca	Central Oriental	
Fertica	Física			15.420,00				Chorotega
Cafesa	Física	13.500,00	15.070,00		11,63%	Central Sur	Central Oriental	
Fertitec	Física			14.100,00				Huetar Atlántica
Abocol	Química			13.932,00			Huetar Norte	

Fuente: Elaboración propia con datos suministrados por los agroservicios visitados, 2013.

Simbología

	Camara
	Cooperativa
	Agrocomercial Independiente
	Cadenas Agrocomerciales
	Centro Agrícola Cantonal

Nitrato de Amonio (Nitrógeno al 33%) (Mezcla Física y Química)

El precio máximo se registró para la marca Abopac en mezcla química (¢14.296,00) y el precio mínimo se registró para la misma marca (¢10.468,42), sin embargo no se indicó por parte del establecimiento el tipo de mezcla.

Cuadro 18. Precios mínimos y máximos en colones: Nitrógeno al 33% en mezcla física y química, presentación de 45 kilos.

Marca	Mezcla	Precio mínimo	Precio máximo	Precio único	Diferencia (%)	Región con precio mínimo	Región con precio máximo	Región con precio único
Abopac	Química	11.500,00	14.966,77		30,15%	Central Sur	Central	
Cafesa	Química	11.600,00	12.650,00		9,05%	Central Sur	Huetar Norte	
Fertica	Química	11.950,00	12.500,00		4,60%	Brunca	Chorotega	
Abopac	Física	13.992,00	14.296,00		2,17%	Huetar Atlántica	Pacífico Central	
Abopac	No indica	10.468,42	12.980,00		23,99%	Huetar Norte	Huetar Norte	
Cafesa	Materia prima			11.825,00				Brunca
Fertica	Materia prima			11.400,00				Huetar Atlántica
Fertitec	No Indica			14.929,25				Huetar Norte

Fuente: Elaboración propia con datos suministrados por los agroservicios visitados, 2013.

Simbología

	Camara
	Cooperativa
	Agrocomercial Independiente
	Cadenas Agrocomerciales
	Centro Agrícola Cantonal

Urea al 46% Nitrógeno (Mezcla Física y Química)

Para esta composición y en presentación de 45 kilos, el precio máximo se cotizó para la marca Abopac en mezcla química a ¢19.719,00, y el menor precio se presentó para la marca Cafesa en mezcla física a ¢ 13.870,00.

Cuadro 19. Precios mínimos y máximos en colones: Urea al 46% Nitrógeno en mezcla física y química, presentación de 45 kilos

Marca	Mezcla	Precio mínimo	Precio máximo	Precio único	Diferencia (%)	Región con precio mínimo	Región con precio máximo	Región con precio único
Abopac	Química	15.850,00	19.719,00		24,41%	Central Occidente	Central Oriental	
Abopac	Física	16.150,00	18.345,00		13,59%	Chorotega	Central Oriental	
Fertica	Química	13.985,00	16.818,39		20,26%	Central Occidente	Central	
Cafesa	Química	14.260,00	16.300,00		14,31%	Central Oriental	Central Sur	
Fertica	Física			16.450,00				Chorotega
Abopac	No indica			14.850,00				Huetar Norte
Cafesa	Física			13.870,00				Brunca

Fuente: Elaboración propia con datos suministrados por los agroservicios visitados, 2013.

Simbología

	Camara
	Cooperativa
	Agrocomercial Independiente
	Cadenas Agrocomerciales
	Centro Agrícola Cantonal

Evolución de los precios en la canasta de plaguicidas del 2013 con respecto al 2012

En el presente apartado se determina el comportamiento de los precios promedios de los plaguicidas monitoreados este año, con respecto a los precios promedios del monitoreo del 2012. La finalidad del mismo es observar la evolución de los precios en el tiempo, de productos similares para un mismo ingrediente activo. Es importante aclarar que en este apartado no se incluye los fertilizantes, debido a que los mismos fueron monitoreados por primera vez este año.

Para cada ingrediente activo, se incluye un cuadro con el precio promedio nominal (promedio simple de los precios de mercado capturados en los monitoreos) por año. A partir de dichos promedios, se obtiene la variación del precio nominal del 2013 con respecto al 2012, y esta diferencia se confronta con el comportamiento del IPC de un período a otro, para determinar el comportamiento del precio con respecto a la inflación. La inflación acumulada se estimó en 5,86%, y se calculó desde julio del 2012 hasta agosto del 2013 (que corresponde a los meses en donde se capturaron los precios en los dos monitoreos).

A continuación se muestra el resultado del análisis según ingrediente activo.

Cipermetrina (insecticida)

Con respecto a la marca original Arribo 25 EC, se presenta un crecimiento en el promedio nominal en el 2013 de un 1,41%, sin embargo su diferencia relativa real fue de -4,45%, es decir que el precio creció por debajo de la inflación. En el caso del Karate Zeon 25 EC la diferencia relativa nominal de precios fue de un 5.85%, sin embargo la diferencia relativa real fue de -0.01%, por consiguiente se puede indicar que el crecimiento en el precio fue compensado por la inflación.

Cuadro 20. Comparativo de precios promedios del 2012 y 2013, en términos nominales y reales, para la Cipermetrina en formulación de 25 EC y presentación de un litro.

Nombre comercial	Precio promedio 2012	Precio promedio 2013	Variación 2012 / 2013	IPC acumulado jul 12 - ago 13	Variación en términos reales
Agrial Cipermetrina 25 EC	₡6.150,00	₡4.950,00	-19,51%	5,86%	-25,37%
Arrivo 25 EC	₡14.233,05	₡14.433,70	1,41%	5,86%	-4,45%
Biokim Ciperkil 25 EC	₡4.857,62	₡4.944,17	1,78%	5,86%	-4,08%
Cascabel 25 EC	₡6.626,32	₡6.037,21	-8,89%	5,86%	-14,75%
Cipermetrina 25 EC	₡4.857,50	₡6.109,09	25,77%	5,86%	19,90%
Cyrux 25 EC	₡7.650,00	₡10.080,00	31,76%	5,86%	25,90%
Karate Zeon 25 EC	₡8.200,00	₡8.680,00	5,85%	5,86%	-0,01%
Oryzal 25 EC	₡5.929,24	₡5.810,16	-2,01%	5,86%	-7,87%
Pixup 25 EC	₡5.538,00	₡5.270,00	-4,84%	5,86%	-10,70%
RIMAC Cipermetrina 25 EC	₡5.330,44	₡4.914,26	-7,81%	5,86%	-13,67%
UP Cyde 25 EC	₡5.900,00	₡5.226,67	-11,41%	5,86%	-17,28%
Zipper 25 EC	₡5.245,00	₡5.300,00	1,05%	5,86%	-4,81%

Fuente: Elaboración propia.

Notas: El precio promedio nominal del 2012 se obtiene de los precios recopilados en julio del 2012 y los del presente año, en el mes de agosto. Precios reales deflactados con base de julio 2006.

Diazinon (insecticida)

Se observa en la marca original Piñorel 60 EC un aumento en el precio promedio nominal de un 5,20%, pero en términos reales fue de -0,66%. Para las demás marcas el comportamiento es similar, debido a que tiende a ser negativa la variación en términos reales.

Cuadro 21. Comparativo de precios promedios del 2012 y 2013, en términos nominales y reales, para el Diazinon en formulación de 60 EC y presentación de un litro.

Nombre comercial	Precio promedio 2012	Precio promedio 2013	Variación 2012 / 2013	IPC acumulado jul 12 - ago 13	Variación en términos reales
Bioquim Diazinon 60 EC	₡5.316,01	₡5.164,97	-2,84%	5,86%	-8,70%
Diazion Daf 60 EC	₡6.372,70	₡5.510,65	-13,53%	5,86%	-19,39%
Diazol 60 EC	₡5.600,00	₡5.998,61	7,12%	5,86%	1,26%
Piñorel 60 EC	₡5.512,04	₡5.798,78	5,20%	5,86%	-0,66%
Rimazinon 60 EC	₡5.180,00	₡4.745,00	-8,40%	5,86%	-14,26%
Zinoncoop 60 EC	₡5.838,25	₡5.720,00	-2,03%	5,86%	-7,89%

Fuente: Elaboración propia.

Notas: El precio promedio nominal del 2012 se obtiene de los precios recopilados en julio del 2012 y los del presente año, en el mes de agosto. Precios reales deflactados con base de julio 2006.

Paraquat (herbicida)

En el caso del Paraquat se observa para la marca original Gramoxone Súper 20 SL, una disminución en el precio promedio nominal de -1,54%, la cual es mayor si se compara en términos reales (-7,41%), esto es beneficioso para el consumidor, debido a que este año encontró más barato el producto.

La marca Rafaga 20 SL presenta un aumento del 1,47% en el precio promedio nominal, mientras la diferencia en términos reales fue de -4,39%, esto significa que a pesar del aumento, el mismo no compensó la inflación.

Cuadro 22. Comparativo de precios promedios del 2012 y 2013, en términos nominales y reales, para el Paraquat en formulación de 20 SL y presentación de 3,5 litros.

Nombre comercial	Precio promedio 2012	Precio promedio 2013	Variación 2012 / 2013	IPC acumulado jul 12 - ago 13	Variación en términos reales
Bioquat 20 SL	₡7.123,80	₡8.612,40	20,90%	5,86%	15,03%
CAFESAQUAT 20 SL	₡7.104,00	₡7.625,00	7,33%	5,86%	1,47%
Graminex 20 SL	₡7.999,35	₡8.375,37	4,70%	5,86%	-1,16%
Gramoxone Super 20 SL	₡11.058,34	₡10.887,70	-1,54%	5,86%	-7,41%
Landmaster 20 SL	₡6.625,00	₡9.130,97	37,83%	5,86%	31,96%
Paraquat Full 20 SL	₡8.199,88	₡9.531,15	16,24%	5,86%	10,37%
Radex 20 SL	₡6.686,67	₡7.672,50	14,74%	5,86%	8,88%
RAFAGA 20 SL	₡6.513,00	₡6.608,78	1,47%	5,86%	-4,39%
Rimaxone 20 SL	₡6.675,91	₡7.901,28	18,36%	5,86%	12,49%
Seracxone	₡7.712,98	₡9.303,25	20,62%	5,86%	14,76%
Uniquat 20 SL	₡7.726,67	₡7.409,26	-4,11%	5,86%	-9,97%

Fuente: Elaboración propia.

Notas: El precio promedio nominal del 2012 se obtiene de los precios recopilados en julio del 2012 y los del presente año, en el mes de agosto. Precios reales deflactados con base de julio 2006.

Glifosato (herbicida)

En el caso del Glifosato en formulación de 35,6 SL y presentación de un litro se observa para la marca original Roundup un incremento en el precio nominal del 22,27%, y en términos reales fue del 16,41% es decir, el agricultor pagó más dinero este año por la compra de este producto, tendencia que también se observó para las demás marcas, por ejemplo, el Root Out tuvo un incremento de 22,68% en términos nominales con respecto al monitoreo del año anterior, y la diferencia real fue de 16,82%.

Cuadro 23. Comparativo de precios promedios del 2012 y 2013, en términos nominales y reales, para el Glifosato en formulación de 35,6 SL y presentación de un litro.

Nombre comercial	Precio promedio 2012	Precio promedio 2013	Variación 2012 / 2013	IPC acumulado jul 12 - ago 13	Variación en términos reales
Biokil 35,6 SL	¢2.320,00	¢2.776,20	19,66%	5,86%	13,80%
Evigras 35,6 SL	¢2.406,48	¢2.842,01	18,10%	5,86%	12,24%
Glifocol 35,6 SL	¢2.502,78	¢3.221,41	28,71%	5,86%	22,85%
Glifomax 35,6 SL	¢2.425,00	¢2.700,00	11,34%	5,86%	5,48%
Glifosol 35,6 SL	¢2.050,00	¢2.125,00	3,66%	5,86%	-2,20%
Lince 35,6 SL	¢2.012,36	¢2.754,48	36,88%	5,86%	31,02%
Rimaxato 35,6 SL	¢1.850,37	¢2.600,58	40,54%	5,86%	34,68%
Rodeo 35,6 SL	¢2.553,07	¢2.856,00	11,87%	5,86%	6,00%
Roka 35,6 SL	¢2.675,00	¢2.915,63	9,00%	5,86%	3,13%
Root Out 36 SL	¢2.511,81	¢3.081,60	22,68%	5,86%	16,82%
Roundup 35,6 SL	¢2.740,93	¢3.351,46	22,27%	5,86%	16,41%

Fuente: Elaboración propia.

Notas: El precio promedio nominal del 2012 se obtiene de los precios recopilados en julio del 2012 y los del presente año, en el mes de agosto. Precios reales deflactados con base de julio 2006.

Benomil (fungicida)

En el caso del Benomil, la marca original Afungil 50 WP presenta una disminución del precio promedio nominal de -3,57%, esto significa que en el productor agropecuario consiguió este año más barato el producto; dicha disminución aumenta a -9,43% si se comparan los precios en términos reales.

Cuadro 24. Comparativo de precios promedios del 2012 y 2013, en términos nominales y reales, para el Benomil en formulación de 50 WP y presentación de un kilogramo.

Nombre comercial	Precio promedio 2012	Precio promedio 2013	Variación 2012 / 2013	IPC acumulado jul 12 - ago 13	Variación en términos reales
Afungil 50 WP	₡9.215,31	₡8.886,12	-3,57%	5,86%	-9,43%
Agromart 50 WP	₡8.080,00	₡8.881,92	9,92%	5,86%	4,06%
Benomil 50 WP	₡7.827,40	₡7.637,99	-2,42%	5,86%	-8,28%
Biobeno 50 WP	₡7.786,00	₡7.550,00	-3,03%	5,86%	-8,89%
PISCIS Benomil 50 WP	₡8.476,87	₡8.613,33	1,61%	5,86%	-4,25%

Fuente: Elaboración propia.

Notas: El precio promedio nominal del 2012 se obtiene de los precios recopilados en julio del 2012 y los del presente año, en el mes de agosto. Precios reales deflactados con base de julio 2006.

Mancozeb (fungicida)

En el caso del Mancozeb 80 WP en presentación de 900 gramos, Dithane NT 80 WP (la marca original) presenta una variación relativa de -0,07%, pero esta diferencia aumenta a -5,94% en términos reales. En las demás marcas el comportamiento es similar, excepto para el Vondozeb, que registró un aumento del 10% en términos nominales y de 4,14% en términos reales.

Cuadro 25. Comparativo de precios promedios del 2012 y 2013, en términos nominales y reales, para el Mancozeb en formulación de 80 WP y presentación de 900 gramos

Nombre comercial	Precio promedio 2012	Precio promedio 2013	Variación 2012 / 2013	IPC acumulado jul 12 - ago 13	Variación en términos reales
Bioman 80 WP	₡3.211,81	₡3.065,43	-4,56%	5,86%	-10,42%
Dithane NT 80 WP	₡4.566,58	₡4.563,19	-0,07%	5,86%	-5,94%
Manzate 80 WP	₡3.867,20	₡3.437,88	-11,10%	5,86%	-16,96%
Vondozeb 80 WP	₡3.000,00	₡3.300,00	10,00%	5,86%	4,14%

Fuente: Elaboración propia.

Notas: El precio promedio nominal del 2012 se obtiene de los precios recopilados en julio del 2012 y los del presente año, en el mes de agosto. Precios reales deflactados con base de julio 2006.

Carbendazina y Bispiribac de Sodio

Con respecto al Bispiribac de Sodio 40 SC y Carbendazina 50 SC no se incluyen el análisis de la evolución de los precios con respecto al monitoreo del 2012, debido que hasta este año se incluyó en la canasta de agroquímicos del MEIC.

Conclusiones y recomendaciones

A continuación se expone los principales conclusiones y recomendaciones del monitoreo según aspecto consultado, según tipo de consulta y posteriormente se detallan las conclusiones y recomendaciones generales del estudio.

a. Estrategias de comercialización

Ventas a créditos: el interés moratorio mensual oscila entre el 2% al 8%, que en términos anuales representa un rango entre el 24% y el 96%. Por otra parte, varios agroservicios indicaron que no tienen un procedimiento formal para autorizar una venta a crédito, y se realiza a criterio del encargado del establecimiento.

Asesoría al productor: todos los agroservicios indicaron que ofrecen este servicio de manera gratuita en el establecimiento y en caso de que se tenga que visitar la finca, se cobra el mismo. Sin embargo, los productores agropecuarios asociados a cooperativas o cámaras no tienen un costo adicional por la asesoría en finca.

Descuentos: los descuentos varían según el agroservicio, el cliente, el plazo (si se compra al contado o al crédito), el producto, el volumen y el monto de compra. Este puede ir desde entre el 5% al 15%. Algunos agroservicios indicaron que aplican descuentos por ventas a contado solamente cuando lo solicita el cliente.

Bonificaciones: 13 agroservicios de 30, indicaron que ofrecen bonificaciones (más producto) concepto de afiliación, volumen comprado o a asociados especiales. En este último caso, se da principalmente en cooperativas y cámaras de productores.

Otras prácticas de comercialización: otras prácticas empleadas por los agroservicios son las promociones en productos, capacitaciones y la entrega del producto en finca.

b. Monitoreo de precios

Precios de marcas originales y genéricas en plaguicidas: existe la noción de que el precio de la marca original tiende a ser mayor que las marcas genéricas, sin embargo de una selección de ocho ingredientes activos, esta situación no sucedió con tres plaguicidas, específicamente el Benomil, Diazinon y Mancozeb. Esta situación se puede deber a que son productos con mucho tiempo de haber perdido la patente y de estar en el mercado, por ende, la brecha de precios entre la marca original y las marcas genéricas se han acortado o desaparecido.

Precios de fertilizantes según tipo de mezcla: se observó que el tipo de mezcla (químico o físico) incide en el precio, debido a que generalmente el precio del fertilizante con mezcla química tiende a ser mayor que el precio del fertilizante con mezcla física, esto se puede deber a un mayor costo del proceso para generar el fertilizante de mezcla química.

Presentaciones de los plaguicidas: en los agroservicios se ofrecen galones desde los 3,5 hasta los 4 litros de producto, aunque el galón americano tiene 3,785 litros. A pesar de que la práctica de ofrecer diferentes tipos de presentaciones en el mercado no está prohibida, podría generar confusión al consumidor en cuanto a la cantidad de producto que se está llevando y se ofrezca como galón.

Marcas de fertilizantes: se encontró que las marcas de fertilizantes que predominan en el mercado son Abocol, Fertica, Abopac y Cafesa.

Márgenes de utilidad: los agroservicios informaron que los márgenes de utilidad en plaguicidas oscila entre un 10% a un 25%, y en fertilizantes oscila entre un 3% y un 15%.

Conclusiones generales

Las principales conclusiones del monitoreo 2013 son:

- Conocer las estrategias de comercialización de los agroservicios, pueden significar una manera de reducir los costos de agroquímicos para los agricultores, por ejemplo mediante el aprovechamiento de descuentos.
- Existen diferencias de precios, entre productos idénticos y similares , esta situación podría permitir a un productor analizar cambiar una marca por otra, sin embargo el cambio tiene que ser asesorado por un experto, con el fin de conocer efectividad de los productos, dosificación, etc.
- Al analizar los precios promedios del monitoreo del 2013 con respecto al 2012, se observó una disminución generalizada en la canasta de agroquímicos, excepto para el ingrediente activo denominado Glifosato.

Recomendaciones

- El productor agropecuario debe consultar en el establecimiento y/o a los profesionales del MAG, sobre la dosis recomendada por marca y cultivo, con la finalidad de hacer un uso óptimo del agroquímico. Esta consulta también se debe realizar cuando el agricultor decida cambiar el agroquímico que normalmente utiliza.
- Es importante que los establecimientos ofrezcan los plaguicidas por nombre de ingrediente activo y no por marca, pues esto permite ampliar la gama de opciones al productor agropecuario.

Acciones a realizar después del monitoreo

Debido a que el presente estudio responde a la necesidad de generar información relevante para los actores económicos del mercado de agroquímicos, mediante el seguimiento del mismo, a continuación se muestra las acciones que a desarrollar después de la publicación de este documento.

1. En coordinación con la Secretaria Ejecutiva de Planificación del Sector Agropecuario (SEPSA-MAG), y el programa de Buenas Prácticas Agrícolas (BPA) del Servicio Fitosanitario del Estado, se divulgará los resultados del monitoreo, en las capacitaciones que realizará el programa de BPA a los productores agropecuarios, con el fin de informar sobre el comportamiento de los precios de los agroquímicos monitoreados, así como dar a conocer las recomendaciones que se desprenden del estudio.
2. En coordinación con la Dirección Superior de Operaciones Regionales Agropecuarias (DSOREA-MAG), SEPSA-MAG y el Consejo Nacional de Producción (CNP), se elaborará un proyecto para transformar el Sistema de Transparencia del Mercado de Agroquímicos en un Sistema de Información de Insumos Agropecuarios, con el liderazgo del MAG y la colaboración técnica del MEIC en los monitoreos a nivel nacional.

Se buscaría realizar este cambio, con el fin de generar información de otros insumos agropecuarios (además de los agroquímicos), que también son importantes para la actividad, como las semillas y los concentrados para la alimentación pecuaria.

De esta manera se estaría aprovechando la estructura que tiene el MAG con las ASA's a nivel regional para la captura de información, SEPSA participaría en el proceso de recepción de datos y levantamiento de bases, la DIEM-MAG

trabajaría en la depuración de las bases de datos y el CNP realizaría la generación de estadísticas. Posteriormente, se realizarían sesiones de trabajo entre las instituciones para el análisis de la información.

3. Se acordó con el CNP la incorporación de algunos ingredientes activos en el monitoreo mensual de precios que realiza dicha institución. Esto permitiría dar un seguimiento continuo de precios en los plaguicidas más utilizados a nivel nacional.
4. Por último, se está previendo realizar una actualización de la canasta de agroquímicos en el 2014, debido a que la información empleada para la generación de la actual canasta data del año 2011, y podría haber algún cambio en cuanto a agroquímicos más utilizados.

También se buscaría definir una selección de otros insumos agropecuarios, como semillas, alimentos concentrados y medicinas veterinarias, esto pensando en la implementación de un sistema de información de insumos agropecuarios.

Referencias bibliográficas

Ministerio de Agricultura y Ganadería. (2013). Servicio Fitosanitario del Estado Recuperada el 20 de setiembre, 2013, de http://www.sfe.go.cr/quienes_somos/PCCI_GC_DG_01_Diccionario_Gestion_de_Calidad.pdf

Abcagro.com: abonos y fertilizantes. (2013). Abonos y Fertilizantes, Apartado A. Recuperada el 20 de setiembre, 2013, de http://www.abcagro.com/fertilizantes/abonos_y_fertilizantes.asp

Ramírez, F (2009). Importación de Plaguicidas en Costa Rica. Heredia, Costa Rica: Universidad Nacional.

Anexos

Canasta de agroquímicos utilizadas en el monitoreo de precios

1. Canasta de plaguicidas según ingrediente activo y nombre comercial

Ingrediente Activo	Nombres de las marcas comerciales encontradas en la canasta de plaguicidas
Cipermetrina	Zipper 25 EC, Karatezion 25 EC, Agrial Ciperkil, Arrivo 25 EC, Oryzal 25 EC, Pixup 25 EC RIMAC Cipermetrina 25 EC, UP Cyde 25 EC, Ciperkil, Biokim Ciperkil 25 EC, Cascabel 25 EC Cipermetrina 25 EC, Cyrux 25 EC, Karate Zeon 25 SC
Paraquat	Atila 20 SL, Bioquat 20 SL, Boa 20 SL, CAFESAQUAT 20 SL, Fuego 20 SL, Graminex 20 SL, Gramoxone Super 20 SL, HELM Paraquat 20 SL, Landmaster 20 SL, Paraquat, Paraquat Full 20 SL, Pillarxone 20 SL, Radex 20 SL, RAFAGA 20 SL, Reglone 20 SL, Rimaxone 20 SL, Seracxone , Uniquat 20 SL
Benomil	Afungil 50 WP, Agrocom Benomil Agromart 50 WP, Benomil, Benomil 50 WP , Benomil 50 WP (1), Benomil 50 WP (2), Benomil Agrozamorano, Benomil Amagro , Biobeno 50 WP, Piscis Benomil 50 WP, Transmerquim Benomil 50 WP

Glifosato	Agricenter Glifosato, Biokil 35,6 SL, Evigras 35,6 SL, FEDECOOP Glifosato 35.6 SL, Glifocol 35,6 SL, Glifosato, Glifosol 35,6 SL, Glyphosate Original 35,6 SL, Inquigrass 35.6 SL, Lince 35,6 SL, Pantek 36 SL, Rimaxato 35,6 SL, Rodeo 35,6 SL, Roka 35,6 SL, Root Out 36 SL, Roundup 35,6 SL
Diazinon	Agromart Diazinon 60 EC, Bioquim Diazinon 60 EC, Diazinon DAf 60 EC, Diazinon Drexel 60 EC , Diazinon Inquisa, Diazion DAf 60 EC, Diazol 60 EC, Piñorel 60 EC, Rimazinon 60 EC, Seracsa, Diazinon 60 EC, Zinoncoop 60 EC
Mancozeb	Bioman 80 WP, Dithane NT 80 WP, Fermanzeb 80 WP, M-80 80 WP Mancozeb 80 WP, Rimac Mancozeb 80 WP, Vondozeb 80 WP
Carbendazina	Agromart Carbendazim 50 SC, Biocarben 50 SC, Carbecol 50 SC, Carbendazim 50 SC Carbendazina FQ 50 SC, Carbendazina Inquisa, Casagri Carbendazin 50 SC Crizeb 50 SC, Crotonox 50 SC, Curacarb 50 SC, Derosal 50 SC, Eminol 50 SC Rodazim 50 SC, Serinale 500 50 SC
Bispiribac de Sodio	Ectran 40 SC, Bioquim Bispiribac Sodio 40 SC, Nominee 40 SC

2. Canasta de fertilizantes según composición y nombre comercial

Composición	Nombres de las marcas comerciales encontradas en la canasta de fertilizantes
NPK 10-30-10	Abocal, Abopac, Cafesa, Fedecoop, Fertica, Fertitec, Seracsa
NPK 15-15-15	Seracsa, Abopac, Abocol, Abopac Granular, Cafesa, Fertitec, Fertica
NPK 15-03-31	Abopac, Fertica, Abocol, Cafesa, Fertitec
NPK 12-24-12	Abopac, Fertica, Abocol, Cafesa, Fertitec
NPK 26-0-26	Fertitec, Abopac Granular, Abopac, Abocol, Cafesa
NPKMgB 18-5-15-6-2	Abopac, Fertica, Abocol, Fertitec, Seracsa, Cafesa
Nitrógeno al 33%	Cafesa, Abopac, Fertica, Fertitec
Urea (46% N)	Abopac, Urea prilada Abopac, Cafesa, DAC, Seracsa, Abocol, Fertitec, Fertica, Fedecoop, Urea Azufreada, Abopac Azufrada

Glosario sobre términos en agroquímicos

Concepto	Definición
Agroquímicos	Se refiere a pesticidas y fertilizantes químicos; en estado líquido, gaseoso, o sólido (en polvo), en su gran parte artificiales. Estos son usados para proporcionar nutrientes (fertilizantes), eliminar maleza (herbicidas), eliminar hongos y algunas algas (fungicidas), eliminar insectos y microorganismos (insecticidas), matar nematodos y gusanos del suelo (nematicidas), eliminar roedores (rodenticidas).
Agroservicio	Almacenes o establecimientos a los cuales se les proveen o abastecen de agroquímicos por parte de las comercializadoras de productos agroquímicos.
Benomil	El Benomilo es un plaguicida que posee una actividad o aptitud acaricida (grupo de los carbamatos); fungicida.
Bispiribac de Sodio	Herbicida selectivo para aplicación post-emergencia a la maleza.
Carbendazina	La carbendacina se utiliza ampliamente como fungicida bencimidazólico de amplio espectro.
Cipermetrina	La cipermetrina es un insecticida Piretroide de amplio espectro, no sistémico, no volátil que actúa por contacto e ingestión. Ofrece un control efectivo de insectos y baja toxicidad para los mamíferos.
Diazinón	Diazinon es el nombre común de un insecticida organofosforado usado para controlar insectos en el suelo, en plantas ornamentales y en cosechas de frutas y hortalizas. También se usa para controlar plagas caseras como moscas, pulgas y cucarachas.
Fertilizante	Cualquier sustancia orgánica o inorgánica, natural o sintética que aporte a las plantas uno o varios de

	los elementos nutritivos indispensables para su desarrollo vegetativo normal.
Glifosato	Es un herbicida no selectivo de amplio espectro, desarrollado para eliminación de hierbas y de arbustos, en especial los perennes. Es un herbicida total.
Ingrediente activo	Sustancias químicas que pueden presentar una amplia gama de estructuras moleculares, y que dan la forma de acción al plaguicida. Es la característica global de su composición lo que define la manera de actuar de cada sustancia activa.
Kilos	Cantidad comercializada de plaguicidas expresada en kilogramos de las formulaciones sólidas.
Litros	Cantidad comercializada de plaguicidas expresada en litros de las formulaciones líquidas.
Mancozeb	Mancozeb es un fungicida que pertenece a la clase de los ditiocarbamatos. Es en muchos cultivos (incluidas las manzanas, peras, cebollas, vides, espárragos, patatas, trigo, remolacha, flores y árboles) que se utilizan contra un amplio espectro de enfermedades causadas por hongos.
Nombre comercial	Nombre con el que se importa o comercializa el agroquímicos, e incluye la presentación, concentración y formulación.
Paraquat	El paraquat es usado como un herbicida cuaternario de amonio. Es peligrosamente venenoso para los humanos si es ingerido.
Plaguicida	Cualquier sustancia o mezcla de sustancias que se destinan a combatir, controlar, prevenir, atenuar, repeler o regular cualquier plaga incluyendo los vectores de enfermedades humanas y de animales, así como de especies no deseadas que causen perjuicio o que interfieran en la producción agropecuaria y forestal. Incluye las sustancias destinadas a usarse como reguladoras del crecimiento de las plantas,

	defoliantes, desecantes, agentes para reducir la densidad de frutas o para evitar la caída prematura de la fruta y las sustancias aplicadas a los cultivos antes o después de la cosecha para proteger el producto del deterioro, durante el almacenamiento y transporte.
Precio máximo	Es el precio más alto encontrado entre las diferentes marcas comerciales de plaguicida o fertilizante
Precio mínimo	Es el precio más bajo encontrado entre las diferentes marcas comerciales de plaguicida o fertilizante.
Proveedor	Aquella empresa comercializadora de agroquímicos que proveen o abastecen a los agroservicios.
Composición NPK	Producto obtenido químicamente o por mezcla, sin incorporación de materia orgánica fertilizante de origen animal o vegetal.

Establecimientos visitados según región, provincia y cantón

Establecimientos	Región	Cantón	Provincia
Coopelibertad R.L.	Central Occidente	Alajuela	Alajuela
Cámara de Productores de Caña del Pacífico	Central Occidente	Grecia	Alajuela
Cultivar S.A	Central Occidente	Grecia	Alajuela
Centro Agrícola Cantonal de Valverde Vega	Central Occidente	Valverde Vega	Alajuela
Nueva Agricultura NOVAGRO S.A.	Huetar Norte	San Carlos	Alajuela
Agrocomercial Upala	Huetar Norte	Upala	Alajuela
Almacén Agro Logos	Huetar Norte	Guatuso	Alajuela
Almacén Agropecuario El Éxito	Huetar Norte	San Carlos	Alajuela
Distribuidora Agrícola Beylin S.A	Central Oriental	Cartago	Cartago
Nutrientes Agropecuarios S.A	Central Oriental	Oreamuno	Cartago
Agricultores Unidos, Oreamuno	Central Oriental	Oreamuno	Cartago
Agrocomercial del Sur (Llano Grande)	Central Oriental	Cartago	Cartago
Agroquímicos El Llano	Central Oriental	Cartago	Cartago
Agro Irazú	Central Oriental	El Guarco	Cartago
Super Veterinaria Tilarán	Chorotega	Tilarán	Guanacaste
La Casa del Ganadero Harry Jenkins	Chorotega	Tilarán	Guanacaste
Super Veterinaria Cañas	Chorotega	Cañas	Guanacaste
Agroinsumos Tecnoplant S.A.	Chorotega	Cañas	Guanacaste
Centro Agrícola Cantonal de Santo Domingo	Central	Santo Domingo	Heredia
Corporación Agrícola Fervasa	Huetar Atlántico	Pococí	Limón
El Colono Agropecuario Guápiles	Huetar Atlántico	Pococí	Limón
El Colono Agropecuario (Parrita)	Pacífico Central	Parrita	Puntarenas
Agroinsumos Centro Agrícola Cantonal de Esparza	Pacífico Central	Esparza	Puntarenas
Coopepuriscal R.L.	Central Sur	Puriscal	Puntarenas
Distribuidora Agrocomercial de Puriscal	Central Sur	Puriscal	Puntarenas
Agrícola El General / Agropecuaria Cabesco S.A.	Brunca	Pérez Zeledón	San José
Asociación Cámara de Ganaderos Unidos del Sur	Brunca	Pérez Zeledón	San José
Almacén de Suministros Coopeagri	Brunca	Pérez Zeledón	San José
Asociación Cámara de Productores de Caña de la Zona Sur	Brunca	Pérez Zeledón	San José
Importadora de Semillas S.A.	Central	San José	San José