

# Sistema de Monitoreo de Cultivos

## PRESENTACIÓN

El Sistema de Monitoreo de Cultivos al igual que el boletín informativo mensual, fue creado con el objetivo de proveer información, confiable, a los tomadores de decisiones, sobre la situación en el campo de los cultivos priorizados para la seguridad alimentaria y nutricional en Guatemala. En el marco de coordinación, se establece que cada organismo e institución, que integra la mesa, debe brindar su apoyo y participar en el ámbito de sus competencias, de tal manera que la información fluya en forma sostenida, conjunta y oportuna.

### La mesa del Sistema de Monitoreo de cultivos está integrada por:

- Instituto Nacional de Sismología, Vulcanología, Meteorología e Hidrología -INSIVUMEH-
- Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación -MAGA-
- Ministerio de Ambiente y Recursos Naturales -MARN-
- Secretaría de Seguridad Alimentaria y Nutricional de la Presidencia -SESAN-
- Red de Sistemas de Alerta Temprana para la Hambruna -FEWS NET III-
- Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura -FAO-
- Programa Mundial de Alimentos -PMA-



Ministerio de Agricultura,  
Ganadería y Alimentación

Secretaría de Seguridad  
Alimentaria y Nutricional

Ministerio de Ambiente  
y Recursos Naturales



# RESUMEN GENERAL

En este boletín se presentan los resultados de la información recopilada, sobre las condiciones climáticas del país y su incidencia sobre el desarrollo fenológico de los cultivos de maíz y frijol; así mismo, se incluye un análisis acerca de la producción y precios de estos cultivos, para febrero 2014.

## Condiciones climáticas

- A la fecha, las condiciones climáticas han sido normales.
- No se reportan anomalías en el desarrollo de las plantaciones de maíz y frijol, establecidas en el norte.
- En cuanto a incidentes mayores que representen daños o pérdidas significativas, Izabal es el único departamento que ha registrado algunas áreas afectadas por los fuertes vientos que han azotado el área.

## Precios

- **Maíz blanco**, los precios pagados al mayorista, en el mercado La Terminal, muestran una tendencia al alza, debido a la disminución en la oferta. Este comportamiento es normal, pues obedece a que la fase de producción (segunda cosecha) está finalizando, en las regiones Sur, Norte y Oriente, según su estacionalidad.
- **Frijol**, los precios presentan una tendencia a la baja, por aumento en la oferta debido a que la segunda cosecha de la región Oriente se encuentra en su fase más alta de comercialización después de la cosecha.

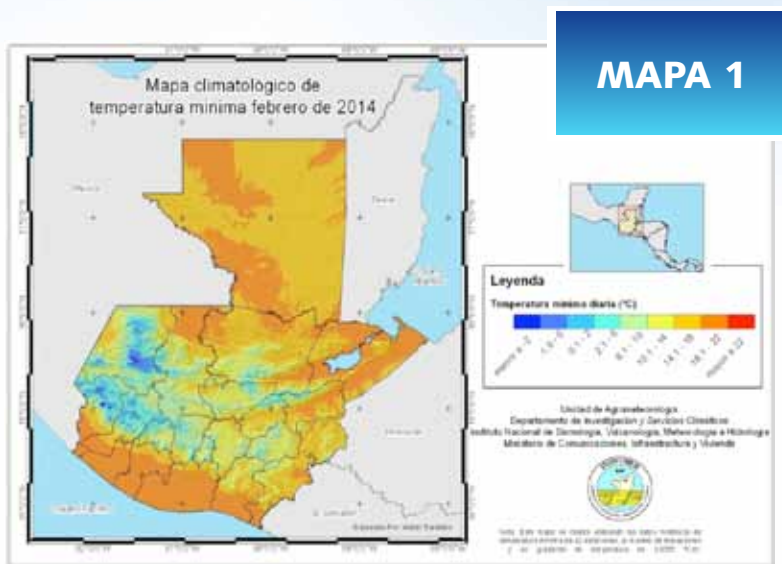
## Reservas de maíz blanco

- Informe mensual sobre la reserva, precio y mercado del maíz y frijol con familias de las comunidades donde se ejecutan los proyectos apoyados por FAO-Guatemala
- Norte: para cuatro meses
- Costa sur: para tres meses
- Oriente: para tres meses
- Occidente: para dos meses

## Reservas de frijol negro

- Norte: para dos meses
- Oriente: para tres meses
- Occidente: para dos meses
- Sur: no acostumbran a tener reservas, porque periódicamente se abastecen del producto, puesto que en esta región no se registra producción de este cultivo.

# CLIMA Y ANÁLISIS DE CONDICIONES



MAPA 1

De acuerdo con los registros del INSIVUMEH, las condiciones climáticas de este mes son determinadas por la influencia de sistemas de alta presión atmosférica, derivados del invierno del hemisferio Norte. En promedio, se espera la llegada de dos o tres frentes fríos, los cuales, regularmente, aumentan la velocidad del viento norte, y se originan lluvias y lloviznas en regiones del Norte y el Caribe.

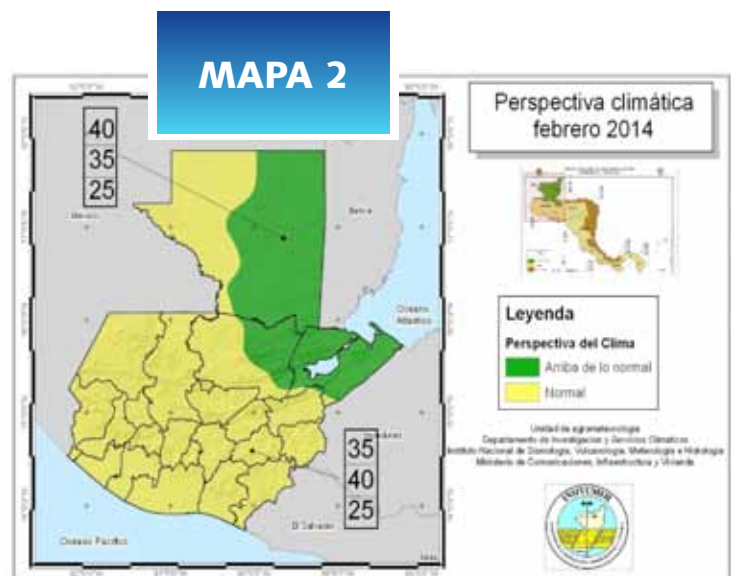
## Temperatura

- En la meseta central, se esperan temperaturas mínimas, menores o iguales a 12 °C.
- En las partes altas de los Cuchumatanes (cumbre de Xemal) y el occidente de la Sierra Madre, estará entre el rango de -4 °C y 4 °C.
- En los picos de los volcanes Tacaná y Tajumulco, será de -2 °C.
- Derivado de estas bajas temperaturas, se espera la presencia de heladas meteorológicas especialmente en los altiplanos Central y Occidental (Mapa 1).

## Precipitación

En la región Norte y Franja Transversal del Norte, la precipitación acumulada puede llegar a los 200 milímetros, y por la época, la tasa de evapotranspiración potencial siempre es mayor. En consecuencia, la reserva de humedad de los suelos se agota rápidamente, en función de sus características de textura y profundidad, y se generan condiciones que inciden en la proliferación de incendios forestales.

En el mapa 2, se aprecia la perspectiva climática relacionada con la lluvia, para febrero.

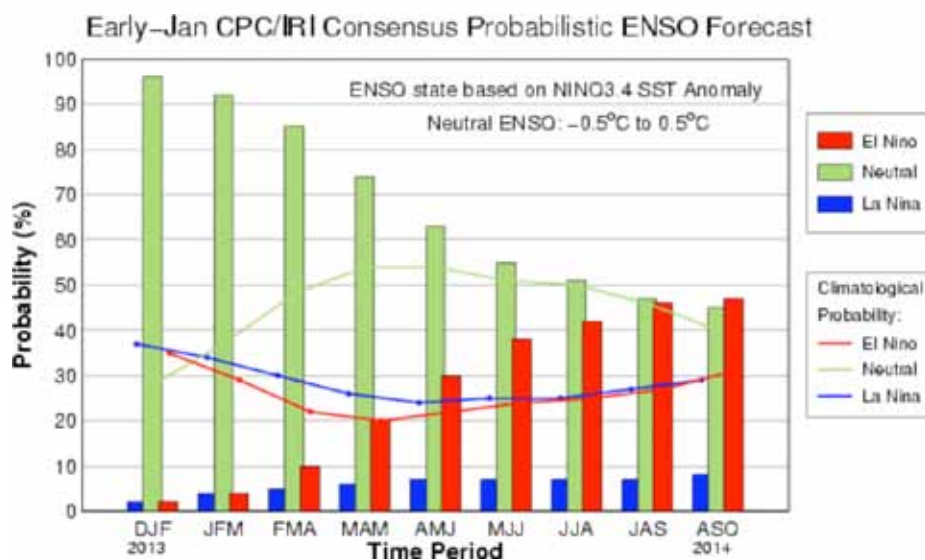


MAPA 2

De acuerdo con el Centro de Predicciones Climáticas /NCEP/NWS, enero se caracterizó por la aparición periódica de temperaturas bajo el promedio, en la superficie del océano (SST, por sus siglas en inglés), a través del Océano Pacífico Tropical.

La mayoría de modelos pronostica que el fenómeno El Niño Oscilación Sur –ENOS– continuará con condiciones neutrales (el índice del Niño-3.4 permanecerá entre  $-0.5^{\circ}\text{C}$  y  $0.5^{\circ}\text{C}$ ) hasta el periodo de agosto a octubre 2014; de ahí en adelante, se pronostica un cambio a condiciones de ENOS. Para el país, el cambio en estas condiciones podría afectar la distribución espacial y temporal de lluvias, especialmente en junio y julio; por lo tanto, el monitoreo del desarrollo de la primera temporada de la época lluviosa es fundamental para mitigar los posibles impactos de la transición de las condiciones normales al evento de El Niño (Figura 1).

**FIGURA 1**





### c) Situación del maíz y frijol cultivado actualmente en la región norte

- En la Franja Transversal del Norte, las plantaciones establecidas de maíz, se encuentran en la fase fenológica de crecimiento II, las plantas están en la etapa de floración. Las familias han utilizado en sus siembras principalmente variedades criollas, ICTA B7 y del híbrido HB 83.
- Para el departamento de Petén, las plantaciones de maíz están en la fase fenológica de fructificación, se comienzan a formar los granos de las mazorcas y empieza el endurecimiento del grano; próximo a iniciarse las cosechas a finales de febrero y en marzo.
- Las plantaciones de frijol, en esta zona, también se encuentran en la fase fenológica de fructificación, etapa en la que aparecen las vainas, y los granos comienzan a formarse. Las principales variedades que siembran las familias son las criollas, y las mejoradas como frijol ICTA Ligero, principalmente.

A la fecha, las condiciones climáticas han sido adecuadas, y el desarrollo de las plantaciones puede considerarse normal.



Parcela de frijol, en fase fenológica de fructificación FOTO PMA.



Parcela de maíz en fase de fructificación, FOTO PMA.

### d) Daños y pérdidas agrícolas reportadas en el mes de enero

Según informes de las sedes departamentales y las Agencias Municipales de Extensión Rural, ambas del MAGA, el cultivo del maíz fue afectado en un área de 490 hectáreas, se estima que las pérdidas económicas ascienden a Q.1.5 millones, afectando a 1,346 familias. Los daños fueron reportados en el municipio de La Libertad, Petén; y en los municipios de Puerto Barrios y El Estor, Izabal; en estos últimos, los vientos fuertes provocaron el acame en las plantas. En el caso de La Libertad, se produjo el ataque de una plaga de chapulín.

El 95% de los daños se produjeron en El Estor, Izabal.

# IV. COMPORTAMIENTO DE PRECIOS DEL MAÍZ BLANCO Y FRIJOL NEGRO

## a) Precios al mayorista en el mercado La Terminal, ciudad de Guatemala

### Maíz blanco:

Durante enero 2014, se observó una disminución en la oferta. Los precios mostraron una tendencia al alza en +7%, comparados con el precio promedio de diciembre 2013. Este comportamiento es normal, pues obedece a la etapa de finalización de los ciclos de mayor producción, correspondientes a la segunda cosecha de las regiones Sur, Norte y Oriente.

En relación con los precios de enero 2013, los precios de este año son más bajos, en Q9.10/quintal, lo que representa una variación de -7% (Gráfica 1).

La disminución de los precios se explica por el aumento en la producción, como resultado de una mayor productividad, ya que no hubo eventos climáticos adversos que causaran daños severos en las zonas de mayor producción.

Otro factor de influencia, según los mayoristas, es la reducción del producto que se comercializa hacia El Salvador, lo que ha producido una mayor disponibilidad interna.

Para finales de febrero, se espera el surgimiento de un nuevo período de cosechas de la región Norte. Esta situación podría incrementar los volúmenes de oferta y Continuar la tendencia de los precios hacia la baja.

**GRÁFICA 1**

Comportamiento de precios de maíz blanco de primera, pagados al mayorista en el mercado La Terminal. Período 2011 a 2014 e índice estacional (1998-2012)



FUENTE: Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación/Dirección de Planeamiento

## Frijol negro:

Durante enero 2014, crecieron los volúmenes de la oferta, con una tendencia de los precios a la baja, cuya variación fue de -Q.9.60/quintal, que representa el -3% en relación el precio promedio de diciembre 2013.

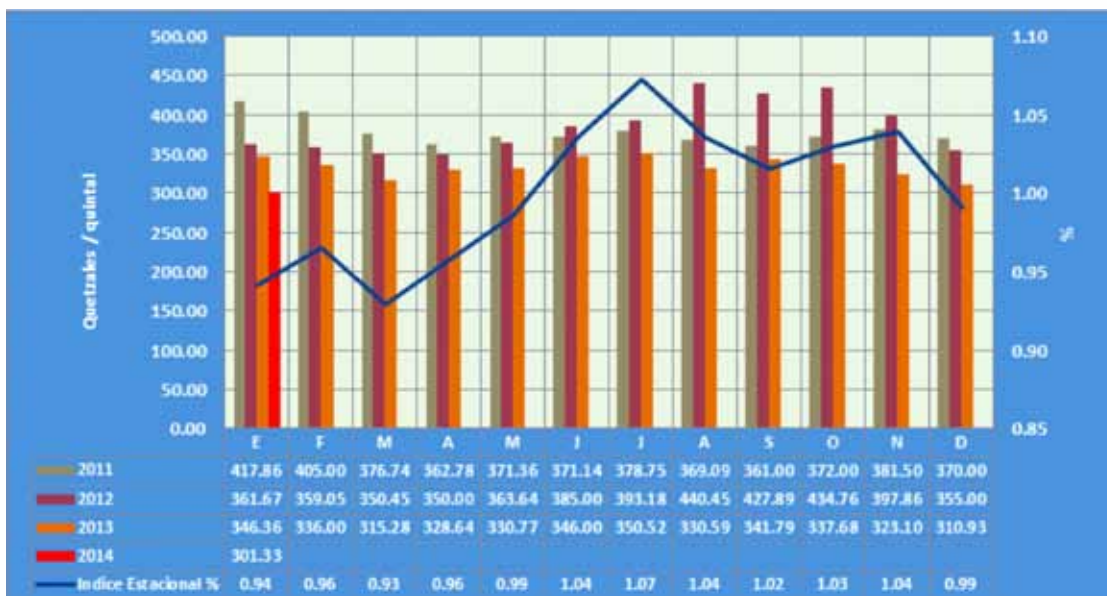
El incremento de la oferta y la tendencia de precios a la baja, son factores estacionales, propiciados por la segunda cosecha de la región Oriente, que se encuentra en la fase más alta de comercialización. Para finales de febrero 2014, se espera que la oferta baje, cuando la segunda cosecha haya finalizado en esta región.

En relación con los precios de enero 2013, los de enero 2014 son menores en -Q45.03/quintal, que equivale a una variación relativa del -13%, lo cual se justifica con el incremento de la producción y la óptima cosecha registrada en la región Oriente.

Otro factor de influencia, según los mayoristas, es la reducción de los envíos a países vecinos, como El Salvador, Honduras y Costa Rica.

### GRÁFICA 2

Comportamiento de precios de frijol negro de primera, pagados al mayorista en el mercado La Terminal. Período 2011 a 2014 e Índice Estacional (1998-2012)



FUENTE: Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación/Dirección de Planeamiento

## b) Precios al consumidor, por departamento <sup>1</sup>

### Maíz blanco:

A enero 2014, los precios del maíz blanco al consumidor tuvieron una ligera baja.

En tanto que para los precios de diciembre 2013 y enero 2014, como los meses de enero 2013 y enero 2014, el promedio fue de Q1.37 por libra, a nivel nacional.

El incremento más fuerte se observó en Escuintla, y la baja más pronunciada se registró en Quiché. Los departamentos con precios más altos fueron Sololá, Quiché y Quetzaltenango; y los precios más bajos se presentaron en Petén y Santa Rosa. Anexo 1

1.- Sistema de Monitoreo de Cultivos, con reporte de profesionales de sedes departamentales del MAGA.



### **Frijol negro:**

En Jalapa y Jutiapa, se reportaron los precios más bajos, Q3.17/lb y Q3.50/lb, respectivamente.

Jalapa mostró la mayor reducción de precio, entre diciembre 2013 y enero 2014, debido al abastecimiento producido por la estacionalidad de la cosecha.

San Marcos presentó el precio más elevado y el mayor incremento comparativo entre diciembre 2013 y enero 2014, pasando de Q5.00/lb a Q5.33/lb. Anexo 2

## **c) Precios en las comunidades**

Según el informe mensual de la FAO, del 02 de febrero del año 2014<sup>2</sup>, de datos obtenidos en las comunidades, los precios del maíz y el frijol, a nivel nacional, se estiman así:

### **Maíz blanco:**

El precio promedio nacional para enero 2014 fue de Q.103.00/quintal, presentando un incremento de 6.25%, comparado con el de diciembre 2013, que era de Q.96.00/quintal.

El aumento es normal y se debe a una leve disminución de la oferta en los mercados, derivado del ciclo de cosecha de las regiones Oriente, Norte y Sur del país.

En los mercados del país existe suficiente grano, debido a la cosecha recién pasada, la cual superó los estándares normales, lo que estimula los precios bajos.

Las regiones Norte y Oriente presentaron los precios más bajos, con Q90.00/quintal y los precios más elevados ocurrieron en el área Central, con Q120.00/quintal.

### **Frijol negro:**

El precio por quintal pasó de Q348.00 en diciembre de 2013, a Q340.00 en enero de 2014, significando una reducción del 2.30%. La baja se debe al incremento del abastecimiento del grano a los mercados nacionales, con producto procedente de la región Oriente, donde las cosechas de primera y segunda dieron óptimos rendimientos.

Los precios más bajos se reportaron en la región Oriente, con un promedio de Q250.00/quintal, y la región de la Costa Sur presentó los más elevados, con un promedio de Q.380.00/quintal.

## **d) Precios centroamericanos**

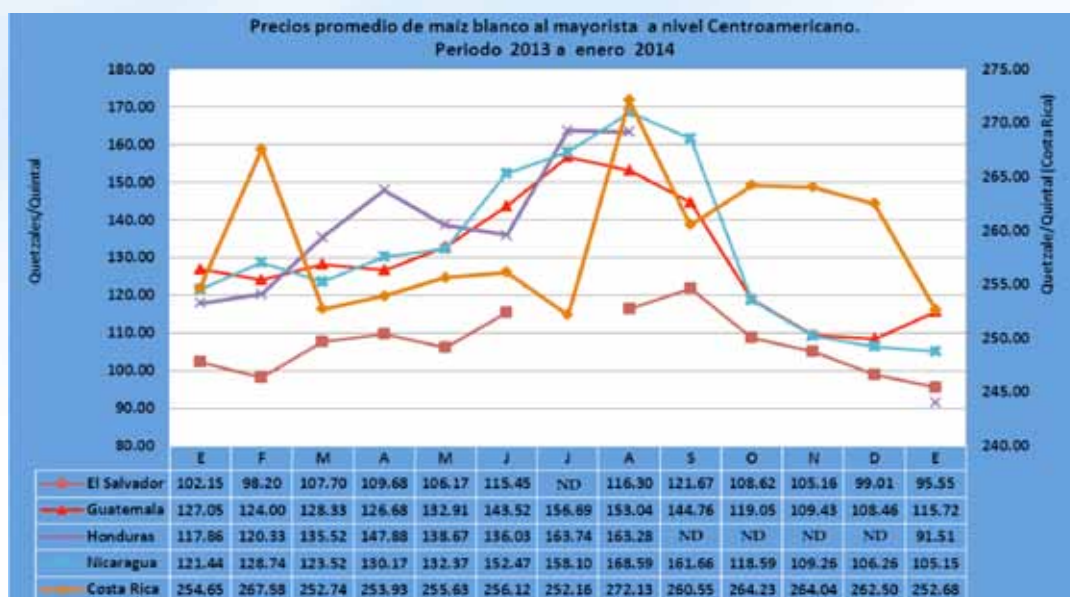
### **Maíz:**

Para enero 2014, Honduras presentó los precios más bajos, incluso menores a los observados en El Salvador, que durante todo el 2013 mantuvo los precios inferiores, del Istmo.

Con excepción de Guatemala, todos los países presentaron reducción en los precios del maíz blanco, esto podría estar justificado por la estacionalidad de las cosechas, las cuales al entrar en su fase final podrían incidir en un aumento en los precios, en febrero, para el caso de Honduras y Nicaragua; y posteriormente para El Salvador. Costa Rica, como es normal, presenta los precios más elevados debido a la presentación de su producto (Gráfica 3).

2.- FAO. Informe mensual sobre reserva, precio y mercado de maíz y frijol en familias de comunidades (221 municipios) donde se ejecutan proyectos apoyados por FAO-Guatemala, 2013. PMA e IICA participan en la recolección de datos.

### GRÁFICA 3



Fuente: DIPLAN, MAGA, con datos del Consejo Agropecuario Centroamericano.

Costa Rica = Producto Empacado.

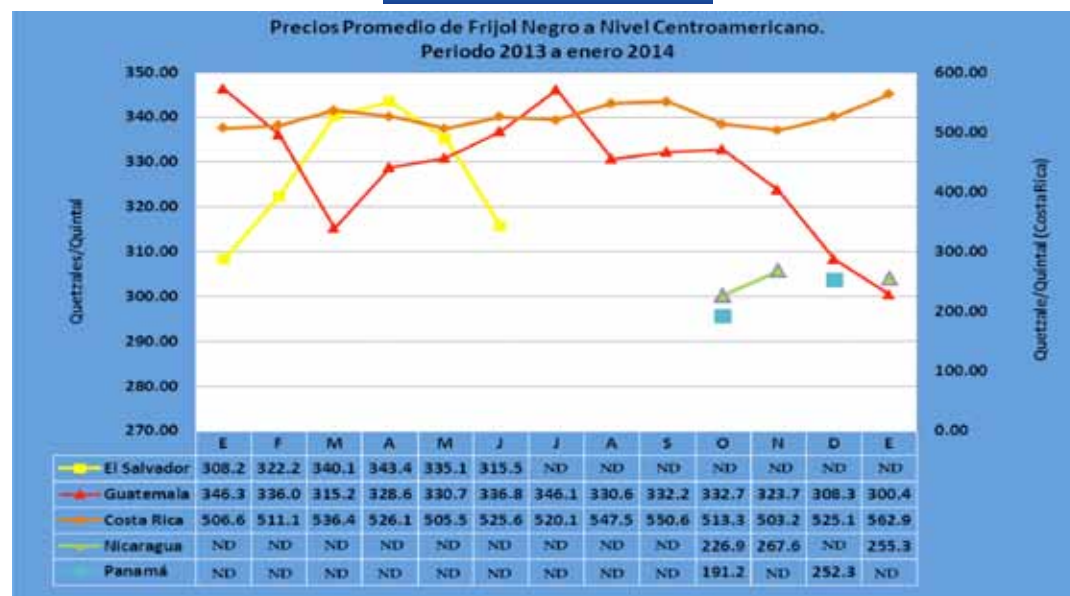
ND: No Disponible.

Nota: Se pueden presentar variaciones mínimas en el promedio de los precios con los datos de país, originadas por diferencias de intervalos y aproximaciones.

### Frijol:

A enero 2014, Nicaragua presentó los precios más bajos; Costa Rica, los más altos, y Guatemala mantiene los precios medios (Gráfica 4).

### GRÁFICA 4



Fuente: DIPLAN-MAGA-, con datos del Consejo Agropecuario Centroamericano.

Costa Rica = Producto Empacado.

ND: No Disponible.

Nota: Se pueden presentar variaciones mínimas en el promedio de los precios con los datos de país, originadas por diferencias de intervalos y aproximaciones.

# V. RESERVAS DE GRANOS BÁSICOS, DE LAS FAMILIAS

Según FAO<sup>3</sup>, con relación a las reservas de maíz y frijol, al 2 de febrero de 2014, por las familias a nivel de comunidades, por región, la disponibilidad es la siguiente aproximadamente.

## Maíz blanco

- Norte: para cuatro meses,
- Costa Sur: para tres meses,
- Oriente: para dos meses y medio,
- Occidente: para dos meses.

Esta situación favorece el abastecimiento durante los primeros meses de este año.

## Frijol negro

- Norte: para dos meses,
- Oriente: para tres meses,
- Occidente: para dos meses,
- Sur: esta región no acostumbra a tener reservas, ya que periódicamente se abastece del producto.

3.- FAO. Informe mensual sobre reserva, precio y mercado de maíz y frijol en familias de comunidades (221 municipios) donde se ejecutan proyectos apoyados por FAO-Guatemala, 2013. PMA e IICA participan en la recolección de datos.

# VI. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

- Para el mes de febrero se espera la presencia de dos o tres frentes fríos, los cuales podrían afectar las siembras de hortalizas del altiplano occidental. En el caso del maíz, el frío favorece la presencia de humedad en la zona Norte y, por ende, el desarrollo adecuado de las plantaciones.
- A partir del mes de febrero, se inicia la preparación de las tierras para las siembras de primera, de maíz y frijol, en el país. A finales de febrero e inicios de marzo, en las partes altas del altiplano se inician las siembras de variedades criollas, de ciclo largo, aprovechando la humedad residual en el suelo.
- Debido a la preparación de los terrenos y rozas, los agricultores acostumbran la mala práctica de quema de rastrojos. Esta actividad repercute en la degradación de los suelos y la contaminación del ambiente, con los consecuentes riesgos para la salud humana.
- Se recomienda al personal de campo prestar asistencia técnica a los agricultores, y así reducir los efectos por las quemaduras que se realizan.
- Los precios en los mercados para el maíz presentaron una ligera alza por encontrarse las cosechas en su etapa final de acuerdo a la estacionalidad del cultivo; sin embargo, los mercados se encuentran con abastecimiento normal.
- Los precios del frijol han mostrado tendencia a la baja, debido a que existe suficiente oferta en el mercado, de producto procedente de la región de Oriente, ya que su cosecha se encuentra en la fase más alta comercialización.
- Según el monitoreo en las comunidades, donde se ejecutan proyectos apoyados por FAO Guatemala, a nivel rural las familias cuentan con reservas para los primeros meses del año.
- El registro de daños al cultivo de maíz, en enero 2014, muestra que un área de 490 hectáreas fue perjudicada, afectando a 1,346 familias; principalmente en La Libertad, Petén; en Puerto Barrios y El Estor, Izabal. El daño fue ocasionado por los vientos fuertes y un ataque por la plaga de chapulín. Estas pérdidas no influyen significativamente en el abastecimiento nacional, pero sí afectaron directamente a las familias.

# VII. ANEXOS

## a) Cuadro de precios de maíz a nivel departamental

Región	Maíz Blanco De Primera por Libra		Promedio				Variación Relativa	
	Departamento	Mercado	Dic	Ene	Mín.	Máx.	Ene 14 / Dic 13	Ene 2014/2013
I	Guatemala	Villa Nueva	1.25	1.27	1.25	1.30	1.3%	-17.6%
II	Alta Verapaz	La Terminal	ND	1.18	1.15	1.20	-	2.2%
	Baja Verapaz	Municipal	1.30	1.27	1.25	1.30	-2.6%	1.3%
III	Chiquimula	La Terminal	ND	1.40	1.40	1.40	-	16.7%
	El Progreso	Centro Municipal de Comercialización	ND	1.35	1.30	1.40	-	-10.0%
	Izabal	La Revolución	1.25	1.30	1.30	1.30	4.0%	3.0%
	Zacapa	Mercado Municipal Zacapa	ND	1.30	1.30	1.30	-	8.3%
IV	Jalapa	Mercado Municipal	1.25	1.20	1.20	1.20	-4.0%	-5.0%
	Jutiapa	La Terminal	1.25	1.25	1.25	1.25	0.0%	0.0%
	Santa Rosa	Mercado Municipal Cuilapa	1.20	1.13	1.10	1.15	-6.3%	-7.2%
V	Chimaltenango	Mercado Municipal de Chimaltenango	1.60	ND	-	-	-	-
	Escuintla	Mercado No. 1	1.25	1.43	1.40	1.50	14.7%	1.5%
	Sacatepéquez	Mercado Central	1.40	1.30	1.25	1.40	-7.1%	-7.1%
VI	Quetzaltenango	La Terminal		1.60	1.60	1.60	-	4.9%
	Retalhuleu	La Terminal	1.25	1.18	1.10	1.25	-6.0%	0.0%
	San Marcos	San Pedro	1.35	1.40	1.40	1.40	3.7%	6.7%
	Sololá	Mercado Municipal	2.15	2.13	2.10	2.15	-0.8%	6.7%
	Suchitepéquez	Mercado Municipal	1.30	1.28	1.25	1.30	-1.3%	-
	Totonicapán	Mercado Municipal	1.60	1.53	1.50	1.60	-4.2%	-3.2%
VII	El Quiché	La Terminal	2.10	1.77	1.70	1.80	-15.9%	-1.9%
	Huehuetenango	La Terminal	1.15	ND	-	-	-	-
VIII	Petén	Mercado Municipal de Poptún	1.00	1.05	1.00	1.10	5.0%	-
<b>PROMEDIO NACIONAL</b>			<b>1.39</b>	<b>1.37</b>	<b>1.34</b>	<b>1.40</b>	<b>-1.9%</b>	<b>-3.0%</b>
Región I o Metropolitana			1.25	1.27	1.25	1.30	1.3%	-17.6%
Región II o Norte			1.30	1.22	1.20	1.25	-6.1%	1.7%
Región III o Nororiental			1.25	1.34	1.33	1.35	7.0%	3.6%
• Región IV o Suroriental			1.23	1.19	1.18	1.20	-3.4%	-4.0%
• Región V o Central			1.42	1.37	1.33	1.45	-3.5%	-11.7%
• Región VI o Suroccidental			1.91	1.83	1.79	1.86	-4.6%	20.1%
• Región VII o Noroccidental			1.63	1.77	1.70	1.80	8.7%	14.0%
• Región VIII o Petén			1.00	1.05	1.00	1.10	5.0%	-

Fuente: Elaboración DIPLAN-MAGA- con datos del Sistema de Monitoreo de Cultivos y sedes departamentales.

Los más altos  Los más bajos

## b) Cuadro de precios de frijol a nivel departamental

Región	Frijol Negro De Primera por Libra		Promedio				Variación (%)	
	Departamento	Mercado	Dic	Ene	Mín.	Máx.	Ene 2014- Dic 2013	Ene 2014 -2013
I	Guatemala	La Terminal	5.00	4.83	4.50	5.00	-3.3%	-3.3%
II	Alta Verapaz	La Terminal		4.25	4.00	4.50	-	-15.0%
	Baja Verapaz	Municipal	4.00	4.00	4.00	4.00	0.0%	-7.7%
III	Chiquimula	La Terminal	ND	5.00	4.50	5.50	-	11.1%
	El Progreso	Centro Municipal de Comercialización	ND	4.25	3.75	4.75	-	6.3%
	Izabal	La Revolución	4.50	4.50	4.50	4.50	0.0%	-10.0%
	Zacapa	Mercado Municipal Zacapa	ND	4.00	4.00	4.00	-	-11.1%
IV	Jalapa	Mercado Municipal	3.50	3.17	3.00	3.50	-9.5%	-20.8%
	Jutiapa	La Terminal	3.50	3.50	3.50	3.50	0.0%	-22.2%
	Santa Rosa	Mercado Municipal Cuilapa	4.00	4.00	4.00	4.00	0.0%	-5.9%
V	Chimaltenango	Mercado Municipal de Chimaltenango	5.00	ND	-	-	-	-
	Escuintla	Mercado No. 1	4.50	4.83	4.50	5.00	7.4%	10.5%
	Sacatepéquez	Mercado Central	5.00	5.00	5.00	5.00	0.0%	0.0%
VI	Quetzaltenango	La Terminal	ND	4.50	4.50	4.50	-	-
	Retalhuleu	La Terminal	5.00	5.00	5.00	5.00	0.0%	-9.1%
	San Marcos	San Pedro	5.00	5.33	5.00	6.00	6.7%	-23.8%
	Sololá	Mercado Municipal	5.00	5.00	5.00	5.00	0.0%	0.0%
	Suchitepéquez	Mercado Municipal	5.00	5.00	5.00	5.00	0.0%	-
	Totonicapán	Mercado Municipal	6.00	5.00	4.50	6.00	-16.7%	-28.6%
VII	El Quiché	La Terminal	5.00	5.00	5.00	5.00	0.0%	0.0%
	Huehuetenango	La Terminal	5.00	ND	-	-	-	-
VIII	Petén	Mercado Municipal de Poptún	4.00	4.75	4.50	5.00	18.8%	-
<b>PROMEDIO NACIONAL</b>			<b>4.65</b>	<b>4.55</b>	<b>4.39</b>	<b>4.74</b>	<b>-2.2%</b>	<b>-8.7%</b>
Región I o Metropolitana			5.00	4.83	4.50	5.00	-3.3%	7.4%
Región II o Norte			4.00	4.00	4.00	4.50	0.0%	-20.0%
Región III o Nororiental			4.50	4.00	3.75	5.50	-11.1%	-18.7%
• Región IV o Suroriental			3.50	3.17	3.00	4.00	-9.5%	-28.3%
• Región V o Central			4.50	4.83	4.50	5.00	7.4%	1.2%
• Región VI o Suroccidental			5.00	4.50	4.50	6.00	-10.0%	-26.5%
• Región VII o Noroccidental			5.00	5.00	5.00	5.00	0.0%	11.1%
• Región VIII o Petén			4.00	4.75	4.50	5.00	18.8%	-

Fuente: Elaboración DIPLAN-MAGA- con datos del Sistema de Monitoreo de Cultivos y sedes departamentales.

Los más altos



Los más bajos

