



Sistema de Monitoreo de Cultivos

BOLETÍN NO.

10

octubre



Año 2015

I. RESUMEN GENERAL

El mes de septiembre se caracterizó por el retorno de condiciones normales de época lluviosa, incrementándose las lluvias en la segunda quincena del mes. A nivel nacional las lluvias estuvieron por arriba de lo normal, sin embargo se ha registrado déficit hídrico y aunque la lluvia fue beneficiosa para los cultivos, este beneficio no fue generalizado ya que algunas siembras no lograron recuperarse a consecuencia de la lluvia tardía, situación que fue más marcada en los departamentos del Oriente del país; la afectación de los cultivos en esta zona impactó principalmente a las familias de infra y subsistencia, de estas familias algunas se abstuvieron de realizar la segunda siembra; mientras que otras realizaron sus siembras esperando que las lluvias les favorecieran. El pronóstico actual es que en esta región las lluvias se ausenten a mediados de octubre, fecha en que los cultivos especialmente el frijol necesitarían más recurso hídrico; sin embargo podrían presentarse lluvias fuera de época, esto debido a algún sistema de baja presión. El equipo del Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación mantiene una constante comunicación con los productores para apoyarlos en aspectos técnicos y mantenerlos informados de los pronósticos climáticos. Para el mes de octubre se prevé la finalización de las lluvias en la meseta central y parte de la región Sur del 15 al 25 de octubre, sin olvidar que se pueden producir reactivaciones. En las regiones del Norte y Caribe por no tener una época seca definida las lluvias continuarán durante octubre. Es de hacer notar que históricamente los mayores estragos por lluvias torrenciales se han producido en octubre en los últimos años. Respecto al fenómeno climático “El Niño” se reitera la probabilidad que continúe de finales del 2015 a principios del 2016, debilitándose gradualmente de marzo a mayo 2016. Se predice

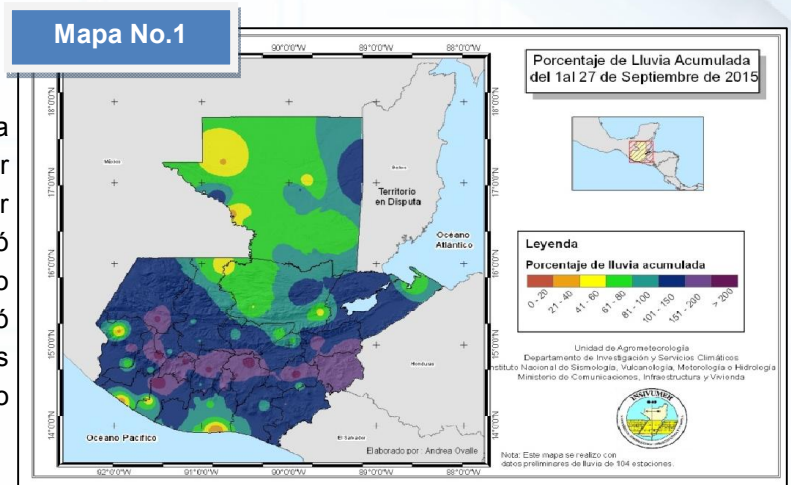
que el presente episodio alcanzará su máximo en los meses de diciembre y enero.

Este año las reservas de las familias se vieron disminuidas como consecuencia de los efectos climáticos; sin embargo los mercados han permanecido abastecidos. A finales de septiembre empezaron a fluir las cosechas de maíz del Norte y Sur de país, por lo cual las familias también empezaron a acumular nuevas reservas en estas regiones, en Occidente esperan sus cosechas para el mes de noviembre y en Oriente no pudieron almacenar reservas a consecuencia de las pérdidas por la canícula; a pesar de ello todas las regiones reportan disponibilidad del grano en los mercados, situación que se vio reflejada en la baja generalizada de precios, por ejemplo: el precio al mayorista registrado en agosto/15 fue de Q. 138.15/qq y en septiembre/15 bajo a Q. 131.05/qq. El frijol también registro baja generalizada de precios, en el mes de agosto se situó en Q. 415.30/qq y para septiembre en Q. 404.55/qq, esto debido a que está fluyendo la cosecha del Norte de país, y en Oriente se está vendiendo el grano que se tenía almacenado para abastecerse del nuevo que están cosechando, lo cual ha generado un buen abastecimiento a nivel de país.

A nivel regional Honduras y El Salvador, presentan elevados precios para el maíz y han incrementado sus importaciones principalmente de Estados Unidos para cubrir la demanda y regular los precios. Nicaragua, ha presentado incremento muy notable en los precios del maíz debido a que se estima que la producción nacional no logrará cubrir su consumo, por lo que las autoridades están evaluando la posible importación para regular los precios y cubrir la demanda; esto debido al impacto que tuvo la canícula en las cosechas.

II. CLIMA Y ANÁLISIS DE CONDICIONES

El mes de septiembre se caracterizó por el retorno de condiciones normales de época lluviosa, incrementándose las lluvias en la segunda quincena del mes. A nivel nacional las lluvias estuvieron por arriba de lo normal, lo cual es importante mencionar pues durante los meses de julio y agosto se presentó una canícula marcada y prolongada, la cual estuvo focalizada en la región de Oriente, y afectó principalmente la agricultura de subsistencia, por los efectos del fenómeno climático de “El Niño”, siendo catalogado este como extremo.

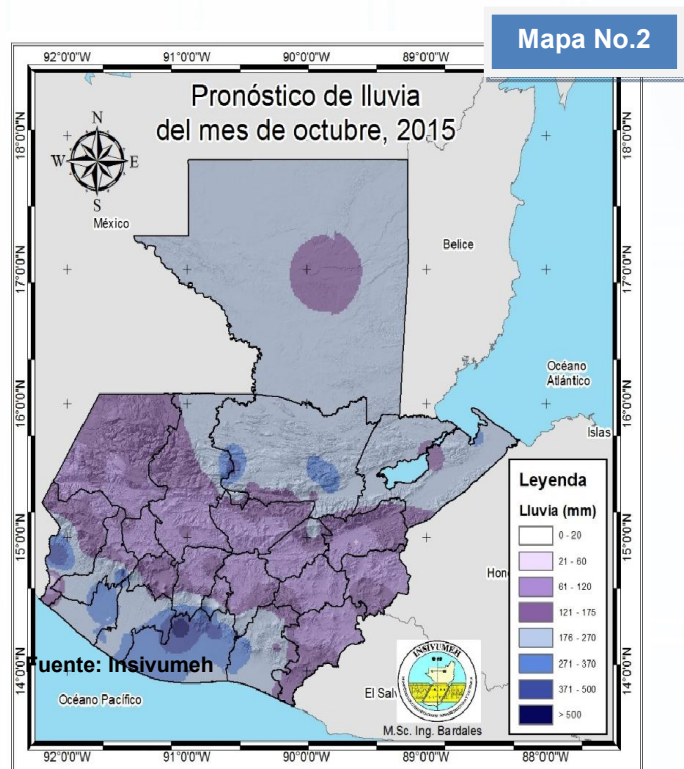


Fuente: Insivumeh.

a. Perspectiva meteorológica para octubre 2015

Para el mes de octubre, las lluvias tienden a disminuir como resultado de cambios estacionales en la circulación de los vientos. Simultáneamente se presenta la etapa de transición entre condiciones atmosféricas inestables y el inicio de condiciones estables; esta transición se manifiesta en que la llegada de ondas tropicales disminuye en promedio a tres, en el mar Caribe los sistemas de baja presión interactúan con la aproximación de los primeros frentes fríos de la temporada, influenciando las condiciones de tiempo especialmente de la meseta central hacia el norte y litoral Caribe del país. Por lo que se prevé la finalización de las lluvias en la meseta central y parte de la región sur del 15 al 25 de octubre, sin olvidar que se pueden producir reactivaciones. En regiones del Norte y Caribe por no tener una época seca definida las lluvias continuarán durante este mes.

Se espera que las precipitaciones disminuyan en el mes de octubre en las regiones de oriente y meseta



central y, en el resto del país; las precipitaciones continúen siendo significativas.

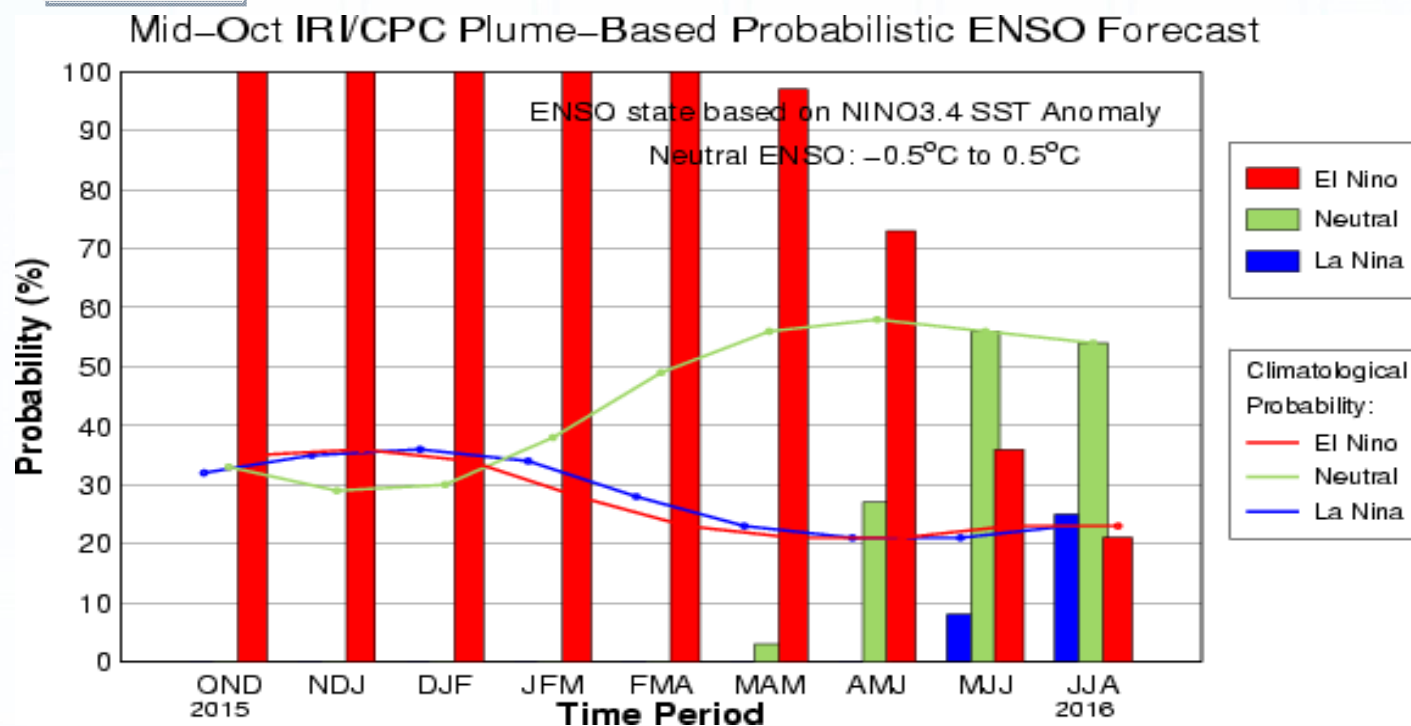
b) Fenómeno climático El Niño

Se reitera la probabilidad del 95% de que El Niño continúe durante el Invierno 2015-16 del Hemisferio Norte (finales del 2015 y principios del 2016), debilitándose gradualmente durante la primavera 2016 (de marzo a mayo 2016). Se predice que el presente episodio alcanzará su máximo en los meses de diciembre y enero.

Según la predicción publicada el 15 de Octubre de

2015, el Pacífico tropical SST se encuentra en un nivel fuerte. Todas las variables atmosféricas apoyan el patrón de un Niño de condición fuerte durante la temporada de septiembre 2015 a marzo 2016; estas anomalías afectan la distribución temporal y espacial de las lluvias pudiendo causar para Guatemala un inicio irregular de las lluvias en el año 2016.

Grafico No.1



. Pronósticos de temperatura indican un aumento en las mismas, reduciendo la disponibilidad de recurso hídrico en el suelo. Se recomienda mantener un monitoreo de las zonas con acumulados pobres de lluvia ya que en los mismos se pueden producir incendios forestales.



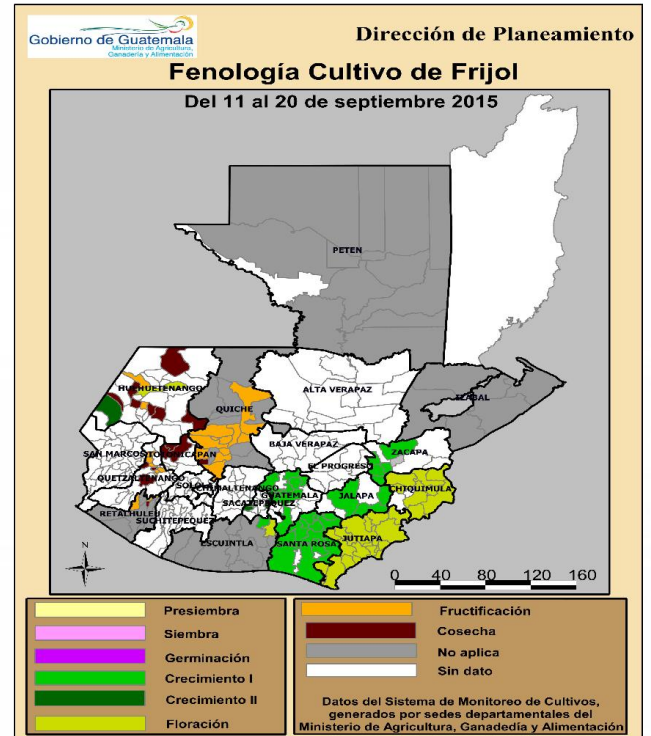
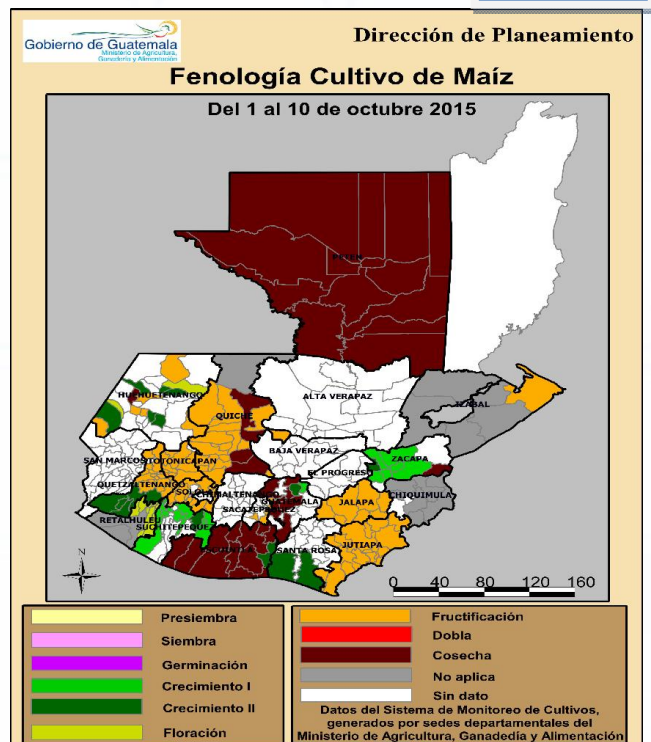
III. SITUACIÓN EN LOS CULTIVOS DE MAÍZ Y FRIJOL Y ACTIVIDADES AGRÍCOLAS EN EL CAMPO

Mapa No. 3

Debido a la condición de los suelos y a la falta de lluvias, la siembra de primera de maíz y frijol en; El Progreso, Zacapa y algunas partes de Jalapa y Chiquimula se efectuaron con retraso. De la siembra de primera algunos agricultores reportaron severos daños en sus cultivos por la falta de recurso hídrico, y para la siembra de segunda del cultivo de frijol, algunos se abstuvieron de sembrar, sin embargo la mayoría sembró esperando que las lluvias de octubre logren acumular la suficiente humedad en los suelos para desarrollar el cultivo.

A causa de un aumento considerable de las lluvias en la región del Pacífico, en Guatemala para los próximos 10 días y por el estado fenológico de los cultivos, el frijol podría verse afectado por el exceso de humedad; a finales de mes la mayoría de plantaciones de siembras de frijol se encontraban en un desarrollo considerado normal con un crecimiento I y II. En el occidente del país las plantaciones de maíz se encuentran en su mayoría en la etapa de fructificación, ya próximos a iniciar el proceso de cosecha.

A los daños que en los meses anteriores se han venido presentando, este mes se le suman los daños causados por mancha de asfalto en el cultivo de maíz, ya que se han presentado algunos focos en el departamento de Izabal. En el oriente de país puede existir un brote de Mosaico Morado en el cultivo de frijol, esto debido a los cambios de humedad en los suelos, principalmente por las abundantes lluvias de septiembre y el pronóstico de los próximos 10 días.



Mapa No.4

IV. COMPORTAMIENTO DE PRECIOS DEL MAÍZ BLANCO Y FRIJOL NEGRO

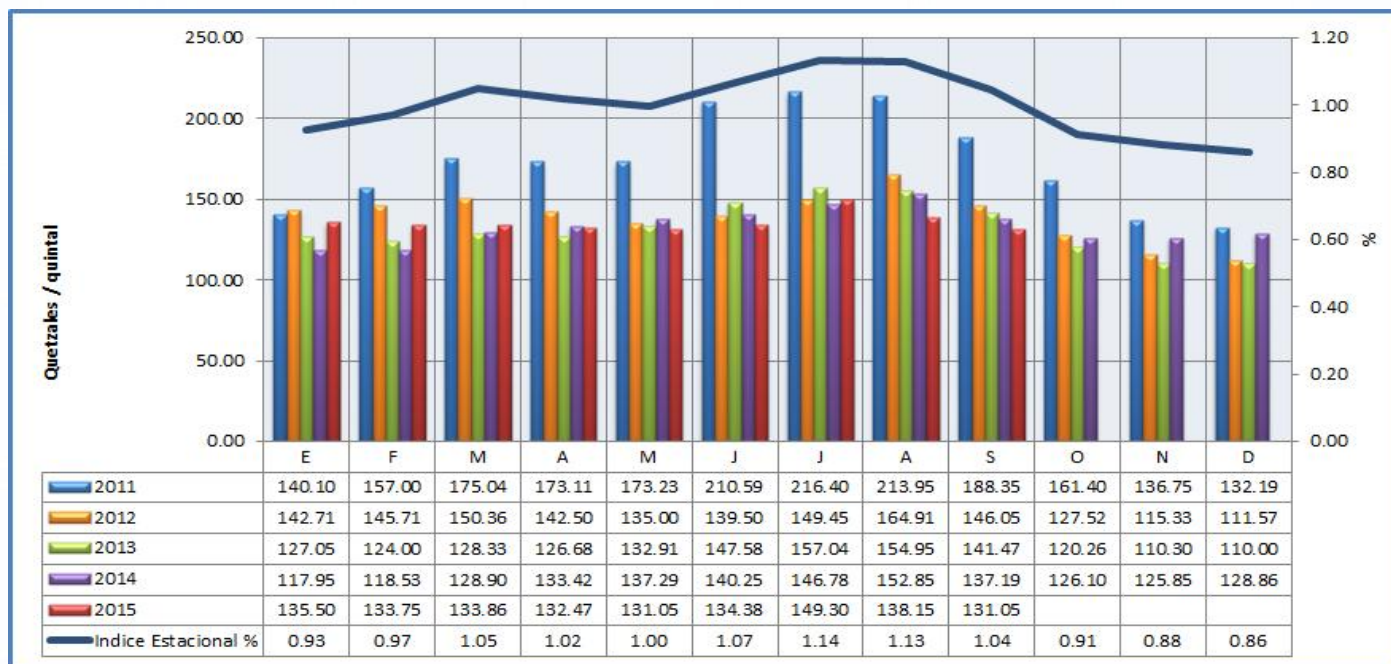
a. Precio al mayorista en el mercado La Terminal, ciudad de Guatemala

Maíz blanco:

Durante el mes de septiembre se incrementaron los volúmenes ofertados, causando baja del precio, los cuales pasaron de Q138.15/qq a Q131.05/qq siendo su variación del -5.14% en comparación con el precio promedio del mes anterior. Este comportamiento de la oferta y del precio, se justifica con el ingreso del ciclo alto de primera cosecha de la región Sur y de la región Norte, cosechas que según comentarios del mercado se encuentran con retraso por la irregularidad del régimen de lluvias. Comparados los precios de septiembre 2014, con

los actuales, se observa que en septiembre 2015, son más bajos en Q6.14/qq, lo que representa el 4.48%. Considerando que la primera cosecha de las regiones Sur y Norte, especialmente de los departamentos de Escuintla, Retalhuleu, Suchitepéquez, Quiché y Petén, están fluyendo normalmente al mercado, para el mes de octubre se podría esperar oferta normal y precios relativamente estables y muy similares a los observados durante el mes de septiembre.

GRÁFICO 2: Comportamiento del precio de maíz blanco de primera, pagado al mayorista en el mercado La Terminal Período 2011-2015 e índice estacional (1998 -2014)



Fuente: Dirección de Planeamiento-MAGA, datos de mercados mayoristas.

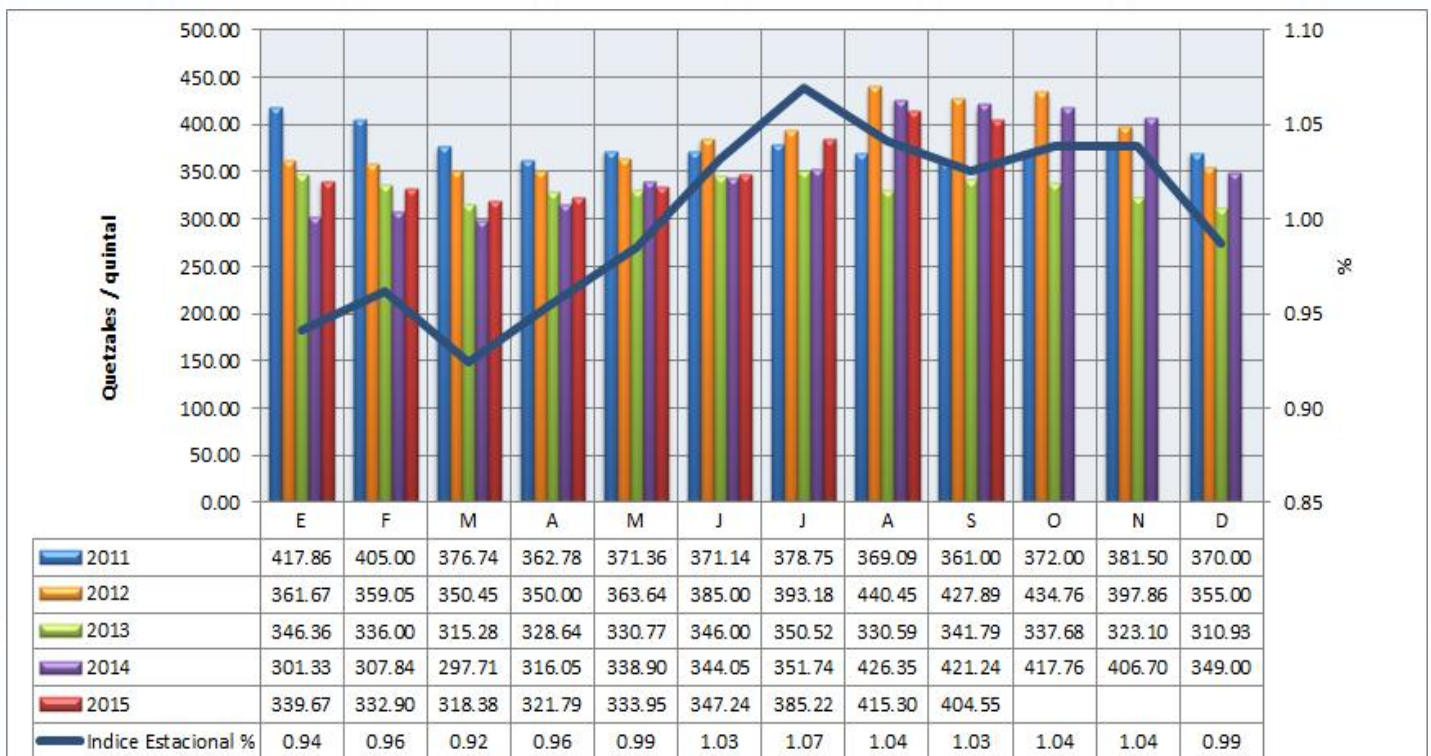
a. Continúa precio al mayorista en el mercado La Terminal, ciudad de Guatemala

Frijol negro:

Durante el mes de septiembre se pudo apreciar un incremento moderado de los volúmenes ofertados, lo cual incidió para que el precio sufriera ajuste a la baja, pasando de Q415.30/qq a Q404.55/qq, siendo su variación del -2.59% en comparación con el precio promedio del mes anterior. Este comportamiento es estacional y obedece al inicio del ciclo de la primera cosecha en los departamentos de la región de Oriente y en el departamento de Petén, cosechas que tuvieron atraso por la incertidumbre que generó la irregularidad del régimen de lluvias. Considerando el comportamiento actual de la oferta, para el mes de

octubre se espera que la mencionada cosecha alcance su punto óptimo, así mismo, que los inventarios privados almacenados sigan fluyendo al mercado lo cual podría mantener la tendencia del precio hacia la baja. Comparados los precios de septiembre 2014 con los actuales, se observa que en septiembre 2015 son Q16.69 más bajos, lo cual representa una variación relativa de 3.96% en relación con el precio del año anterior. Esta diferencia obedece, según el criterio de transportistas y mayoristas consultados, a que las cosechas del año anterior fueron afectadas severamente por la sequía, fenómeno que limitó sustancialmente el almacenaje de excedentes o reservas.

GRÁFICO 3: Comportamiento del precio de frijol negro de primera, pagado al mayorista en el mercado La Terminal. Período 2011-2015 e índice estacional (1998 - 2014)

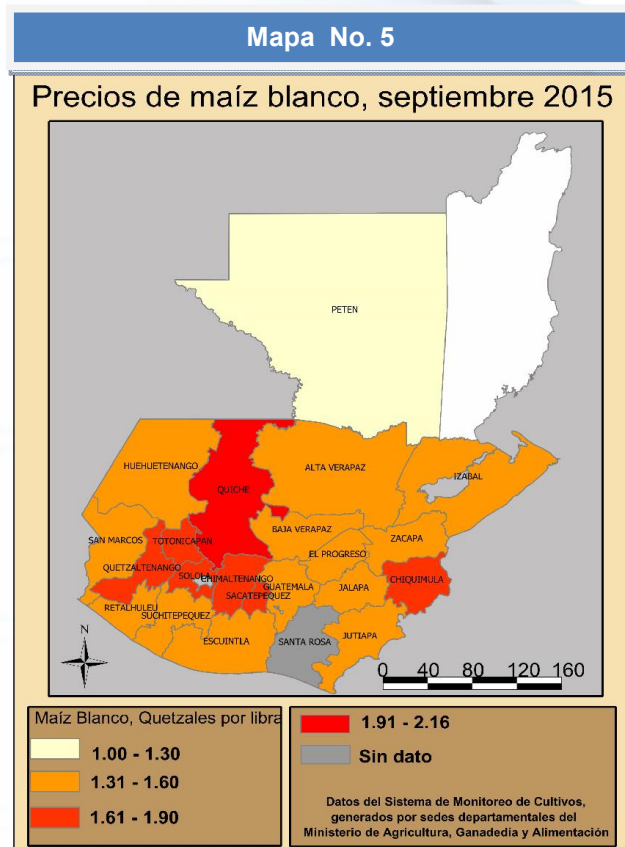


Fuente: Dirección de Planeamiento-MAGA, datos de mercados mayoristas.

b. Precios pagados por el consumidor, departamental¹

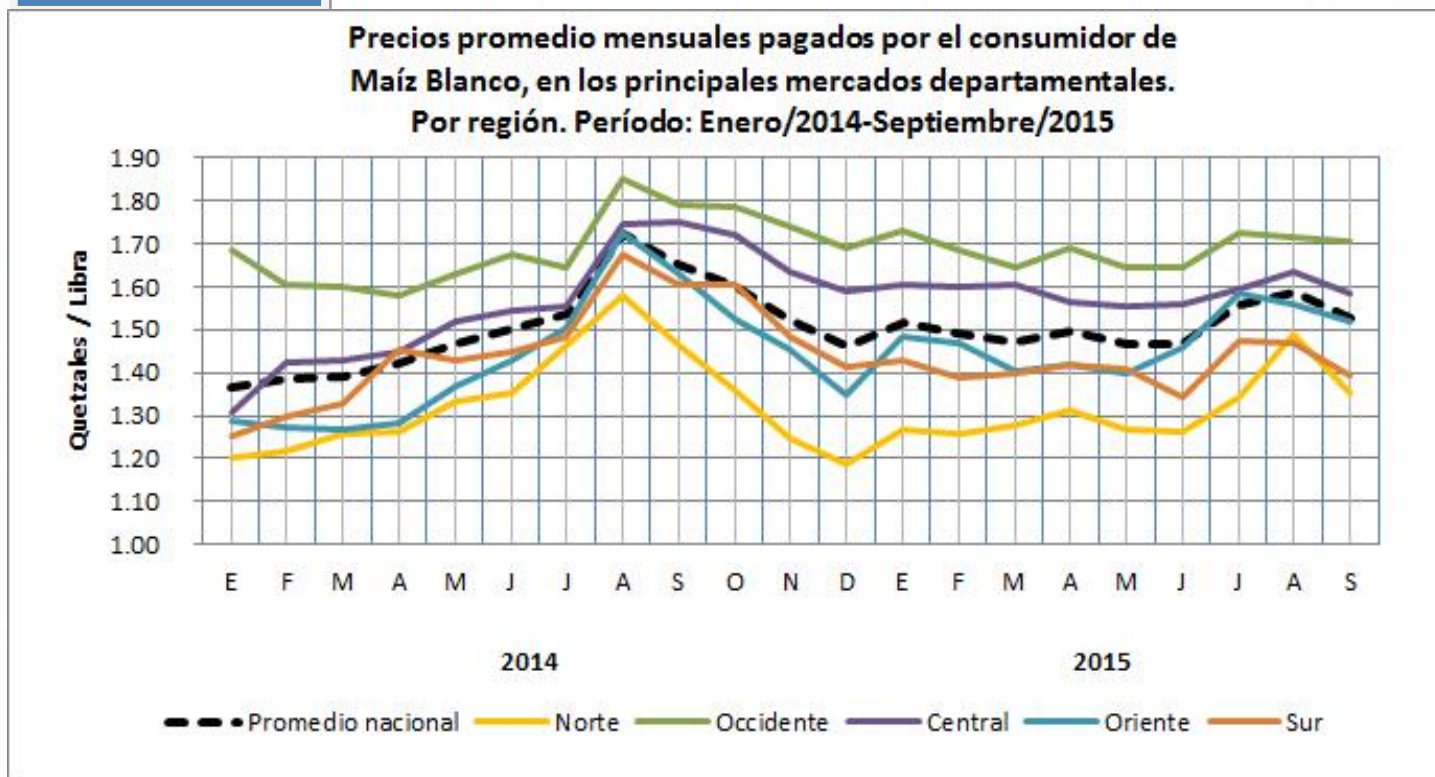
Maíz blanco

De agosto a septiembre del presente año, el precio promedio a nivel consumidor en los departamentos de Guatemala, presentó baja, pasando de Q.1.59/libra a Q.1.53/libra. Este precio es menor al registrado en septiembre 2014, el cual fue de Q1.65/libra. Casi todos los departamentos reportaron baja de agosto a septiembre 2015, las mayores disminuciones se registraron en Retalhuleu y las Verapaces; y como es habitual, los precios más elevados se registraron en el altiplano, este mes en los departamentos de Quiché, Totonicapán y Sololá. Anexo 1



Fuente: Elaborado por la Dirección de Planeamiento -MAGA, con datos del SMC

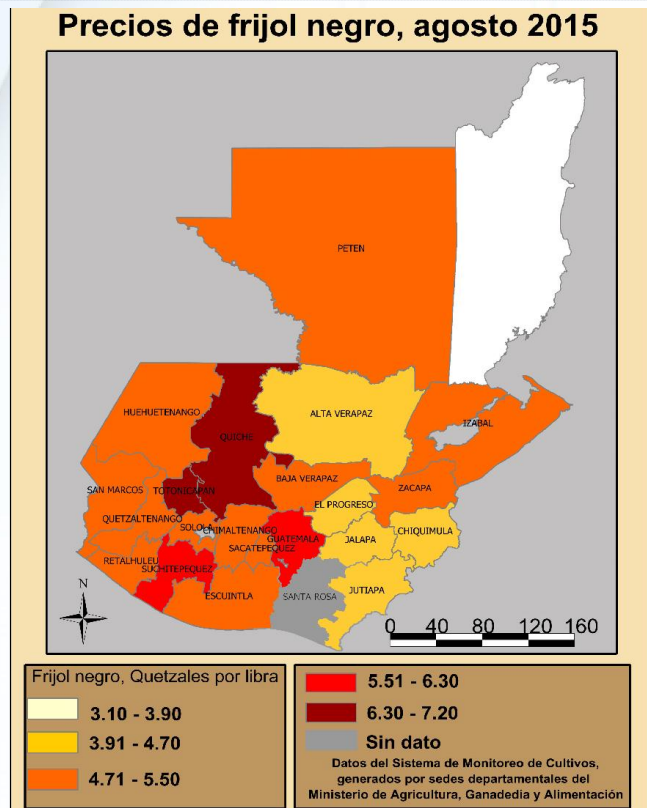
Grafica No. 4



Fuente: Elaborado por la Dirección de Planeamiento -MAGA, con datos del SMC

b. Continua precios pagados por el consumidor, departamental¹

Mapa No. 6

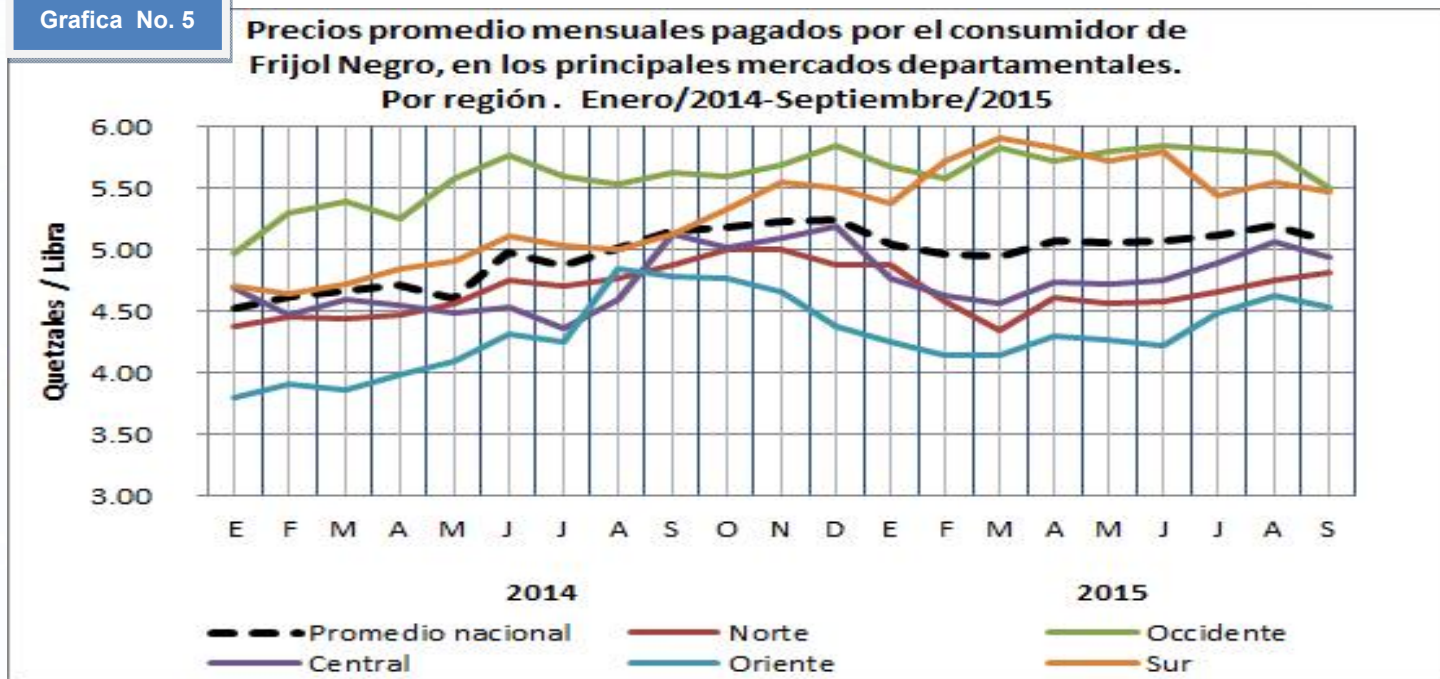


Frijol negro

El precio promedio pagado por el consumidor a nivel departamental presentó baja de agosto a septiembre 2015, pasando de Q.5.18/libra a Q.5.07/libra. Este precio es menor al presentado el año previo, el cual registró un precio de Q. 5.15/qq. Este mes la mayoría de departamentos registraron baja, los precios más elevados se registraron en los departamentos de Quiché, Suchitepéquez y Totonicapán; cabe señalar que uno de los departamentos que mostró mayor incremento este mes fue Chiquimula, departamento que también incremento el precio del maíz. Anexo 2

Fuente: Elaborado por la Dirección de Planeamiento -MAGA, con datos del SMC

Grafica No. 5



Fuente: Elaborado por la Dirección de Planeamiento -MAGA, con datos del SMC

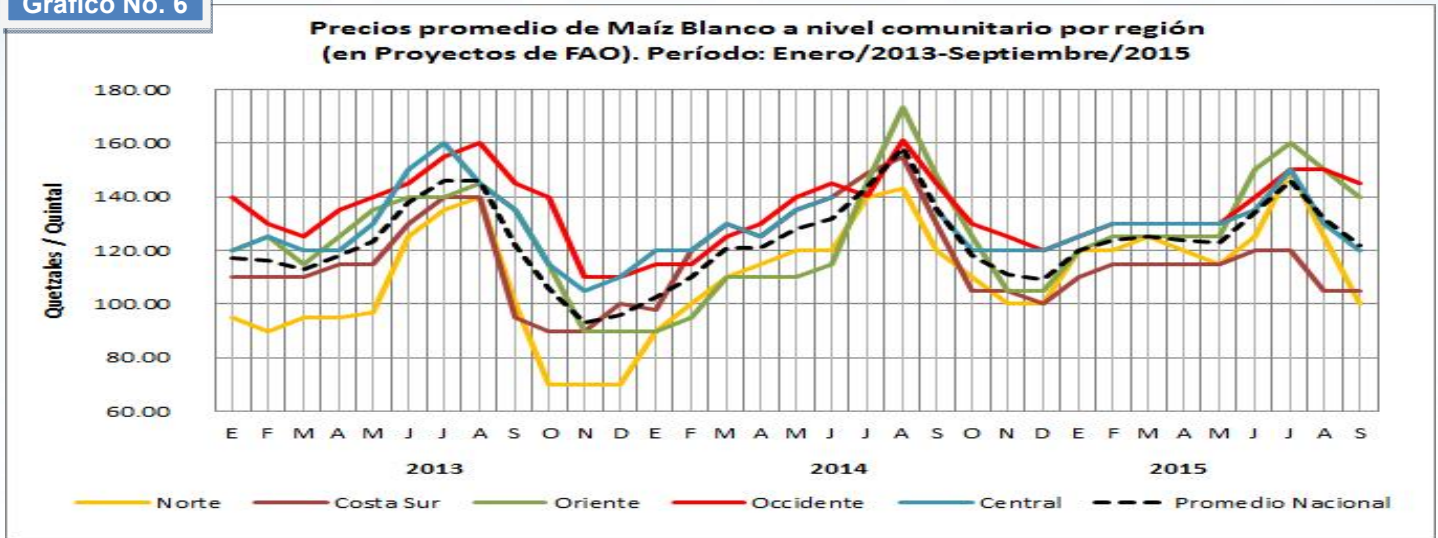
¹Sistema de Monitoreo de Cultivos, con reportes profesionales de sedes departamentales del MAGA

c. Precios en las comunidades ²

Maíz blanco:

Según el informe de FAO, el precio de maíz blanco de agosto a septiembre 2015 presentó baja, pasando de Q.132.00/qq a Q.122.00/qq (promedio nacional). Esto debido a que existió oferta de maíz nuevo procedente de las regiones Norte y Sur del país.

Gráfico No. 6

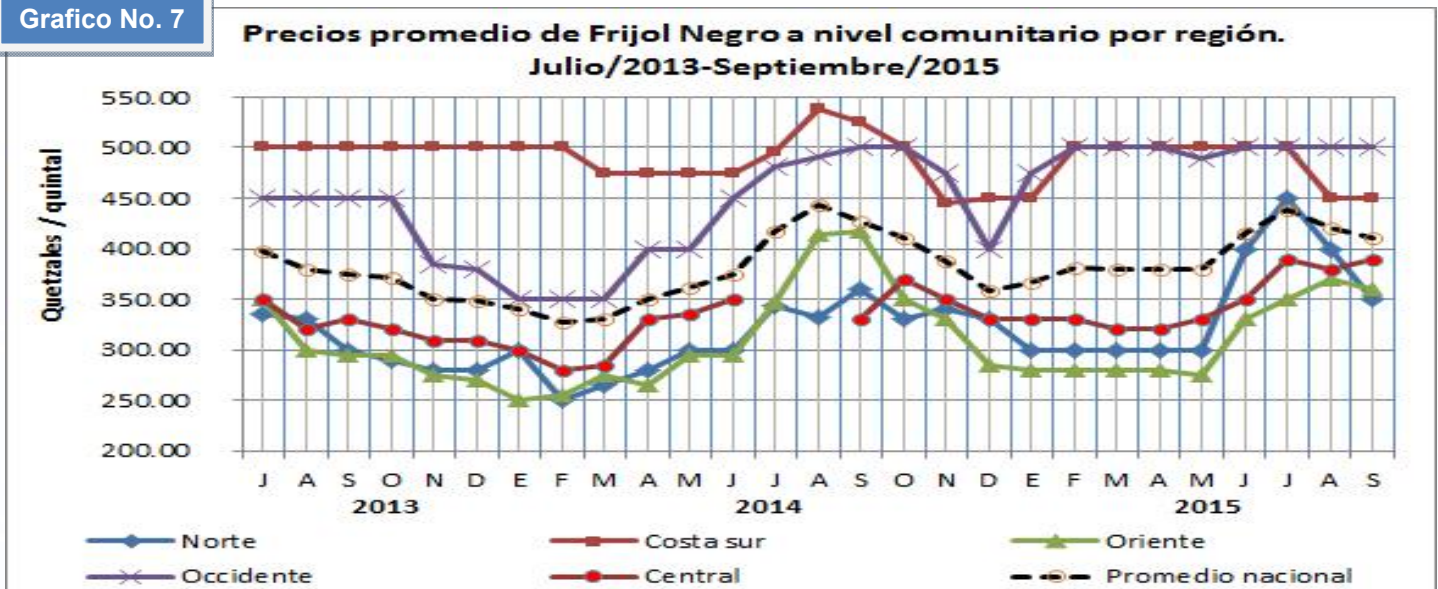


Fuente: Elaborado por la Dirección de Planeamiento -MAGA, con datos de FAO

Frijol negro:

Según el mismo informe de FAO, el precio de frijol negro también presentó baja, registrando un precio promedio de Q. 420.00/qq, mientras que en julio se situó en Q. 438.00/qq. La reducción en el precio se debe, según dicho documento, a la circulación de grano procedente de las regiones del Norte y Oriente del país, así como de frijol de origen mexicano

Gráfico No. 7



Fuente: Elaborado por la Dirección de Planeamiento -MAGA, con datos de FAO

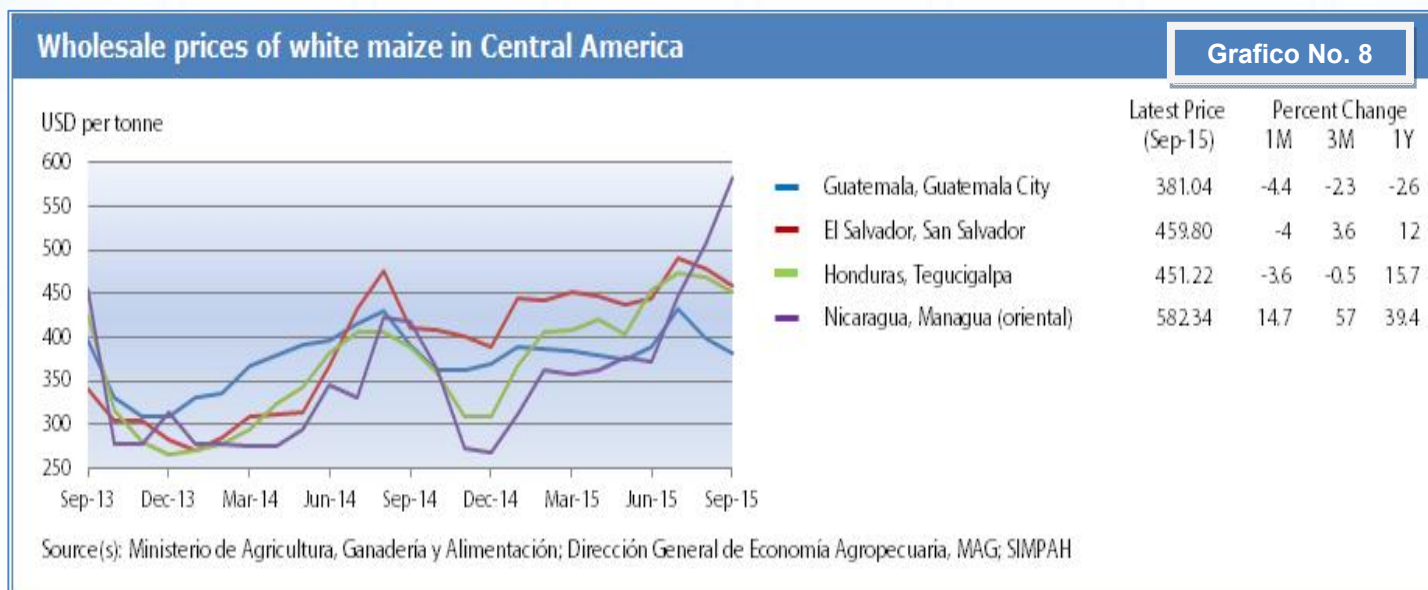
² FAO. Informe mensual sobre reserva, precio y mercado de maíz y frijol en familias de comunidades (221 municipios) donde se ejecutan proyectos apoyados por FAO-Guatemala, 2014.

d. Precios a nivel región

De agosto a septiembre 2015; Guatemala, El Salvador y Honduras mostraron baja en el precio de maíz blanco; sin embargo para El Salvador y Honduras estos precios son muy superiores a los registrados el año anterior. Estos países han presentado incremento en sus importaciones a consecuencia del alto precio en su país

y a lo favorable de los precios internacionales del grano; incluso Nicaragua está estudiando la posibilidad de importar maíz para frenar la fuerte alza que este país también ha registrado a consecuencia de la falta de lluvia que afectó las cosechas de la región.

Precio al por mayor de maíz blanco en Centroamérica ³



Fuente: Sistema Mundial de Información y Alerta Temprana de la Seguridad Alimentaria de la FAO (SMIA-FAO).

V. RESERVAS DE GRANOS BÁSICOS

Según el informe de FAO, en septiembre 2015 las familias de infra subsistencia y subsistencia de las regiones de Oriente y Occidente han agotado sus reservas de maíz y las regiones del Norte y Sur manifestaron contar con reservas para 3 semanas; en lo referente al frijol las familias de las regiones de Oriente, Occidente y Sur no cuentan con reservas, solamente la región Norte reporta reservas para 7 semanas.

Las familias reportan que existen suficientes existencias en los mercados tanto de maíz como de frijol; y que, se ha observado que permanece la presencia de ambos granos de origen Mexicano en los mercados de las comunidades.

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, 2014.

³ FAO. <http://www.fao.org/statistics/es/>.

VI. CONCLUSIONES

- En septiembre se registraron importantes acumulados de lluvia. En las regiones del Norte y Caribe por no tener una época seca definida se espera que las lluvias continúen durante todo octubre.
- Pronóstico de lluvias importantes para la región del Pacífico de Guatemala, podrían afectar los cultivos por exceso de humedad sobre el litoral, extendiendo la época de lluvia hacia la última semana de octubre.
- La perspectiva climática sobre el fenómeno climático “El Niño” permanece con una probabilidad del 95%, alcanzando su máximo nivel en diciembre y disminuyendo en los meses de marzo a mayo 2016; este efecto vaticina irregularidad de lluvias para el 2016.
- A finales de septiembre iniciaron las cosechas de maíz en el Norte y Sur de país y de frijol en el Norte y Oriente; abasteciendo los mercados a nivel de país.
- La mayoría de plantaciones de frijol de postrera de Oriente, han tenido un desarrollo normal. Sin embargo, si las lluvias terminan de forma temprana, el frijol podría verse afectado ya que se encuentra principalmente en fase de crecimiento I y II.
- Los precios de maíz y frijol presentaron bajas de agosto a septiembre; pasando el maíz de Q.138.15/qq a Q131.05/qq y el frijol de Q. 415.30/qq a Q404.55/qq, el precio mayorista.
- Los precios de maíz de Honduras y El Salvador, presentaron una ligera baja de agosto a septiembre; sin embargo estos precios son muy superiores a los de años previos. Nicaragua sigue presentando fuerte alza en el precio. Honduras y El Salvador incrementaron sus importaciones y Nicaragua contempla autorizar importaciones también

VII. RECOMENDACIONES

- Dar seguimiento a la evolución del fenómeno El Niño y al comportamiento de lluvia en el país, a través de los boletines climatológicos, meteorológicos e hidrológicos emitidos por INSIVUMEH.
- Dar seguimiento a las condiciones climáticas que se presenten principalmente en la región de Oriente, donde dependen directamente de los acumulados que se logren de lluvia para poder desarrollar sus cultivos de forma adecuada.
- Identificar alternativas para la asistencia de las familias que registren pérdidas en sus cultivos.
- Apoyar técnicamente a los productores en aspectos propios de la época, así como trasladar la información oportunamente sobre las condiciones climáticas previstas para los siguientes meses.
- Continuar con el seguimiento al monitoreo del desarrollo fenológico del maíz y del frijol, a través del Sistema de Monitoreo de Cultivos.
- Mantener un monitoreo constante de precios nacionales y regionales de granos básicos, para la adecuada toma de decisiones.

Cuadro No. 1: Precios de maíz a nivel departamental

Región	Maíz blanco de primera por libra		Promedio					Variación Relativa	
			2014	2015					
	Departamento	Mercado	Sep-tiembre	Agosto	Sep-tiembre	Min	Máx	Sep/ Ago 15	Sep 2015/2014
I	Guatemala	Villa Nueva	1.75	1.61	1.48	1.30	1.60	-8.22%	-15.43%
II	Alta Verapaz	La Terminal	1.45	1.50	1.33	1.30	1.35	-11.33%	-8.28%
	Baja Verapaz	Municipal	1.50	1.70	1.43	1.30	1.50	-15.88%	-4.67%
III	Chiquimula	La Terminal	1.70	1.60	1.64	1.60	1.65	2.50%	-3.53%
	El Progreso	Centro Municipal de Comercialización	1.60	1.50	1.50	1.50	1.50	0.00%	-6.25%
	Izabal	La Revolución	1.59	1.64	1.53	1.50	1.60	-6.56%	-3.62%
	Zacapa	Municipal Zacapa	1.64	1.60	1.51	1.35	1.65	-5.63%	-7.79%
IV	Jalapa	Municipal	1.50	1.49	1.40	1.40	1.40	-5.88%	-6.67%
	Jutiapa	La Terminal	1.67	1.55	1.53	1.50	1.60	-1.29%	-8.20%
	Santa Rosa	Municipal Cuilapa	1.56	ND	ND	-	-	-	-
V	Chimaltenango	Municipal de Chimaltenango	1.90	1.71	1.70	1.70	1.70	-0.73%	-10.53%
	Escuintla	Mercado No. 1	1.60	1.45	1.45	1.45	1.45	0.00%	-9.38%
	Sacatepéquez	Central	1.75	1.71	1.65	1.55	1.75	-3.65%	-5.71%
VI	Quetzaltenango	La Terminal	2.00	1.74	1.67	1.55	1.75	-3.88%	-16.50%
	Retalhuleu	La Terminal	1.45	1.60	1.38	1.30	1.45	-13.75%	-4.83%
	San Marcos	San Pedro	1.41	1.35	1.38	1.35	1.45	2.22%	-2.30%
	Sololá	Municipal	1.80	1.85	1.80	1.80	1.80	-2.70%	0.00%
	Suchitepéquez	Municipal	1.80	1.35	1.35	1.35	1.35	0.00%	-25.00%
	Totonicapán	Municipal	1.80	1.95	1.90	1.70	2.00	-2.56%	5.56%
VII	Quiché	La Terminal	2.38	2.07	2.16	2.10	2.30	4.52%	-9.05%
	Huehuetenango	La Terminal	1.35	1.32	1.32	1.30	1.35	0.25%	-2.22%
VIII	Petén	Municipal de Poptún	1.41	1.31	1.24	1.20	1.25	-5.52%	-12.21%
	Petén	La Terminal	1.36	1.29	1.24	1.20	1.25	-3.69%	-8.99%
PROMEDIO NACIONAL			1.65	1.59	1.53	1.47	1.58	-3.71%	-7.51%



Fuente: Dirección de Planeamiento-MAGA, con datos del Sistema de Monitoreo de Cultivos y sedes departamentales del MAGA. ND = No Disponible

Cuadro No. 2: Precios de frijol a nivel departamental

Región	Frijol Negro De Primera por Libra		Promedio					Variación (%)	
			2014	2015					
	Departamento	Mercado	Sep-tiembre	Agos to	Sep-tiembre	Min	Màx	Sep/Ago 15	Sep 2015/2014
I	Guatemala	Villa Nueva	6.13	6.00	5.25	5.00	6.00	-12.50%	-14.29%
II	Alta Verapaz	La Terminal	4.50	4.00	4.00	4.00	4.00	0.00%	-11.11%
	Baja Verapaz	Municipal	5.00	5.00	5.25	5.00	6.00	5.00%	5.00%
III	Chiquimula	La Terminal	5.00	4.25	4.75	4.00	5.00	11.76%	-5.00%
	El Progreso	Centro Municipal de Comercialización	3.85	4.25	4.50	4.50	4.50	5.88%	16.88%
	Izabal	La Revolución	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	0.00%	0.00%
	Zacapa	Municipal Zacapa	5.13	5.50	5.13	4.50	6.00	-6.73%	0.10%
IV	Jalapa	Municipal	4.50	4.50	4.25	4.00	4.50	-5.56%	-5.56%
	Jutiapa	La Terminal	4.50	4.25	4.00	4.00	4.00	-5.88%	-11.11%
	Santa Rosa	Municipal Cuilapa	4.63						
V	Chimaltenango	Municipal de Chimaltenango	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	0.00%	0.00%
	Escuintla	Mercado No. 1	5.00	5.13	5.00	5.00	5.00	-2.44%	0.00%
	Sacatepéquez	Central	5.50	5.00	5.00	5.00	5.00	0.00%	-9.09%
VI	Quetzaltenango	La Terminal	5.00	5.25	5.00	5.00	5.00	-4.76%	0.00%
	Retalhuleu	La Terminal	5.58	5.50	5.42	5.25	5.50	-1.45%	-2.93%
	San Marcos	San Pedro	6.00	5.00	5.33	5.00	6.00	6.60%	-11.17%
	Sololá	Municipal	5.00	5.50	5.50	5.50	5.50	0.00%	10.00%
	Suchitepéquez	Municipal	5.33	6.00	6.00	6.00	6.00	0.00%	12.50%
	Totonicapán	Mercado Municipal	5.63	6.75	5.63	5.00	6.00	-16.59%	0.09%
VII	Quiché	La Terminal	7.00	7.17	6.88	6.50	7.00	-4.00%	-1.71%
	Huehuetenango	La Terminal	5.15	5.02	4.68	4.25	5.00	-6.71%	-9.13%
VIII	Petén	Mercado Municipal de Poptún	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	0.00%	0.00%
	Petén	La Terminal	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	0.00%	0.00%
PROMEDIO NACIONAL			5.15	5.18	5.07	4.89	5.27	-2.18%	-1.50%



Fuente: Dirección de Planeamiento-MAGA, con datos del Sistema de Monitoreo de Cultivos y sedes departamentales del MAGA.



- El Sistema de Monitoreo de Cultivos, al igual que el boletín informativo mensual, fue creado con el objetivo de proveer información a los tomadores de decisiones y usuarios del sector, sobre la situación en el campo de los cultivos priorizados para la seguridad alimentaria y nutricional en Guatemala, principalmente maíz y frijol.
- En el marco de esta coordinación interinstitucional 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, para uso general.

Este sistema está integrado por:



Ministerio de Agricultura,
Ganadería y Alimentación

Ministerio de Ambiente
y Recursos Naturales

Secretaría de Seguridad
Alimentaria y Nutricional

