



# Sistema de Monitoreo de Cultivos

Boletín No.12 Diciembre 2018

## I. Mensajes clave

- Diciembre propicia la presencia de heladas meteorológicas, especialmente en los altiplanos Central y Occidental. En este mes podrían presentarse entre 3 y 5 frentes fríos. Bajo la influencia de estos sistemas continuarán las lloviznas y/o lluvias en regiones del Norte, Franja Transversal del Norte y Caribe; en algunos lugares estas lluvias pueden superar las normales climáticas del mes, especialmente en el Caribe.
- Aunque ya existen condiciones para que se declare oficialmente El Niño, no se ha completado la integración de todos los factores relacionados con este fenómeno. Sin embargo, es importante señalar que, aunque no se declare El Niño, el retraso en las lluvias y la prolongación de las canículas, causa importantes daños en los cultivos. Las condiciones asociadas al fenómeno El Niño, podrían provocar un retraso en el inicio de la primera temporada de lluvias de 2019.
- El precio del frijol negro varió a la baja, comparado con el mes anterior, posiblemente por un aumento en la oferta de grano almacenado de la última cosecha y por el flujo de grano de la nueva cosecha.
- La oferta del maíz blanco incrementó en noviembre, causando una disminución del precio respecto al mes anterior, lo cual, según los mayoristas, responde al ingreso de grano nuevo proveniente de las regiones del sur y oriente del país. Se espera para el próximo mes que el precio tienda a subir, debido al incremento de la demanda por motivo de las fiestas de fin de año.



## II. ANÁLISIS CLIMÁTICO

### a) Situación climática noviembre 2018

Este mes presentó condiciones propias de la época, acercamiento de frentes fríos y sistemas de alta presión. Durante la primera quincena del mes predominó un ambiente cálido, ingreso de humedad de ambos litorales y eventos de lluvias de corta duración, principalmente al sur del país, dichas regiones registraron eventos importantes y en algunas zonas focalizadas se superó el 100% de lo que normalmente llueve, estos eventos ocurrieron principalmente a inicios del mes, y son condiciones propias de un periodo de transición de época lluviosa a época fría. (gráfico 1).

Gráfico: 1



En el resto del territorio nacional hubo ingreso de humedad, pero los acumulados se presentaron por debajo de lo normal, exceptuando las estaciones de Todos Santos, Huehuetenango, Retalhuleu, Catarina, Tecun Umán y Suiza Contenta.

En cuanto a temperaturas se registraron los primeros descensos, propios de la época, sin embargo éstos no fueron muy marcados, los mas significativos en la red de estaciones de INSIVUMEH se muestran en el cuadro 1:

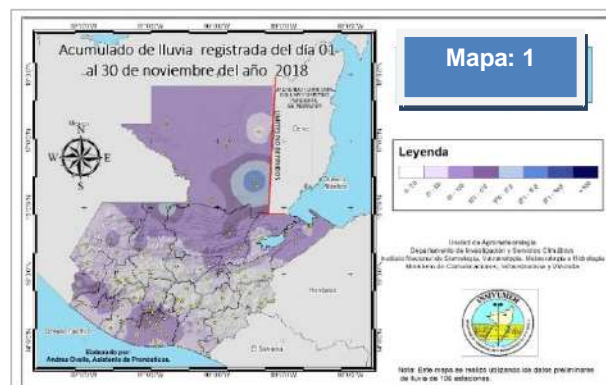
ESTACIONES

Cuadro: 1

SINOPTICAS			CLIMATICAS		
Estacion	Departamento	Temp °C	Estacion	Departamento	Temp °C
Labor Ovalle	Quetzaltenango	0.8	Todos Santos	Huehuetenango	-1.0
Huehuetenango	Huehuetenango	5.6	Nebaj	Quiché	0.0
Coban	Alta Verapaz	7.6	Sta Cruz Balanya	Chimaltenango	3.0
La Aurora	Guatemala	13.0	Suiza Contenta	Sacatepequez	5.0
Esquipulas	Chiquimula	16.0	Efa San Marcos	San Marcos	5.0
Pto. San Jose	Escuintla	17.5	Potrero Carrillo	Jalapa	6.0
La Fragua	Zacapa	17.8	El Capitan	Solola	6.5
Mundo Maya	Peten	18.4	Alameda Icta	Chimaltenango	7.0
Pto. Barrios	Izabal	19.6	San Jeronimo	Baja Verapaz	10.8
			Cubulco	Baja Verapaz	11.0
			Sacapulas	Quiché	12.0

Así mismo, durante este periodo se registró el acercamiento de dos frentes fríos, estos sistemas favorecieron el incremento de la nubosidad en regiones del norte, franja transversal del norte y caribe del país, acompañados de lluvias y lloviznas. Los sistemas de alta presión alcanzaron la categoría de normal a ligero.

Mapa: 1



El viento más fuerte registrado se presentó en la estación de Quetzaltenango con velocidad sostenida de 50 km/h.

### b) Pronóstico para diciembre 2018

En diciembre las condiciones meteorológicas esperadas continuaran enmarcadas dentro de la Temporada Fría en el país (noviembre 2018 a marzo 2019) e invierno en el hemisferio norte.

Podrían acercarse entre 3 y 5 frentes fríos. Bajo la influencia de estos sistemas se continuarán presentando lloviznas y/o lluvias en regiones del Norte, Franja Transversal del Norte y Caribe, lluvias que en algunos lugares pueden superar las normales climáticas del mes, especialmente en el Caribe. En la meseta central pueden presentarse algunas lloviznas en las primeras horas de la mañana y al final de tarde en zonas de montaña, e incremento en la velocidad del viento Norte, el cuál puede alcanzar y superar velocidades entre los 50 y 60 km/h, Cañón de Palín y Boca Costa a 80 a 100 km/h.

Durante este mes, se propicia la presencia de heladas meteorológicas, especialmente en los altiplanos Central y Occidental.

Los departamentos con mayor amenaza son; Quetzaltenango, Huehuetenango, San Marcos, Sololá y Totonicapán. Así como algunas zonas de Quiché, Chimaltenango y Sacatepéquez.

En Guatemala uno de los periodos en que las heladas ocurren con mayor probabilidad es diciembre, aproximadamente en los días del 26 al 31 (ver *mapa 2*); el horario con muy alta probabilidad de ocurrencia es de 4:30 a 7:30 a.m. (ver *tabla 1*).

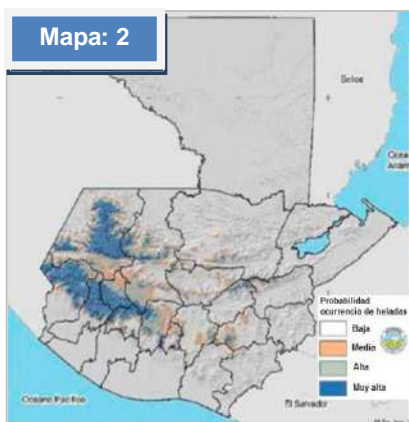
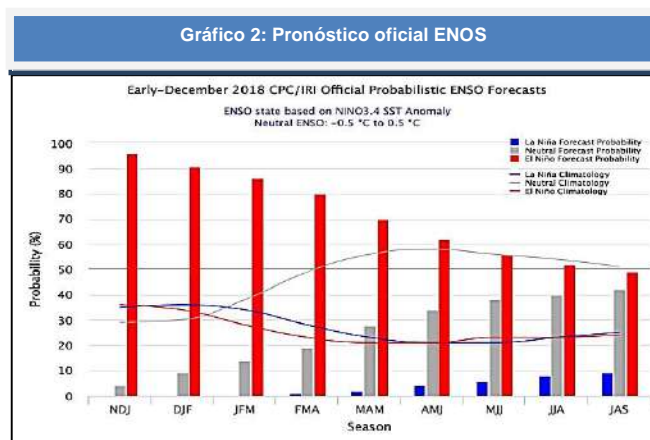


Tabla: 1	
DICIEMBRE	Baja ocurrencia: 01:30 am.
	Moderada ocurrencia: 01:30 a 03:00      08:00 a 08:30
	Alta ocurrencia: 03:00 a 04:00      07:00 a 08:00
	Muy Alta ocurrencia: 04:30 a 07:00 am.

## c) Fenómeno climático El Niño/La Niña<sup>1</sup>

Las TSM<sup>2</sup> a nivel de El Niño continuaron observándose en noviembre, y las aguas subsuperficiales continuaron siendo más cálidas que el promedio. Sin embargo, la mayoría de las variables atmosféricas mostraron patrones neutros de ENSO<sup>3</sup>. La perspectiva oficial de CPC / IRI muestra un 90% de probabilidad de que El Niño prevalezca durante el invierno, y más del 60% durante la primavera de 2019. La probabilidad es de débil a moderado, continuando hasta la primavera.



Fuente: Instituto Internacional de Investigación para el Clima y la Sociedad, «IRI», por sus siglas en inglés.

Aunque ya existen temperaturas para que se declare oficialmente El Niño, no ha ocurrido la integración de todos los factores relacionados con este fenómeno. Sin embargo, es importante señalar que aunque no se declare El Niño, el retraso en las lluvias y la prolongación de las canículas, causa importantes daños en los cultivos; las condiciones asociadas al fenómeno El Niño, podrían provocar un retraso en el inicio de la primera temporada de lluvias de 2019.

<sup>1</sup> Pronóstico del Instituto Internacional de Investigación para el Clima y la Sociedad.

<sup>2</sup> Temperatura superficial del mar.

<sup>3</sup> El Niño-Oscilación del Sur (siglas en inglés; El Niño Southern Oscillation).

## III. SITUACIÓN CULTIVOS DE MAÍZ Y FRIJOL

### a) Fenología cultivo de maíz (decadía 33)

#### Centro

El departamento de Guatemala concluyó sus labores de cosecha por lo que, la última decada ya no reporto ninguna etapa de desarrollo, misma situación en las partes altas de Sacatepéquez, las partes bajas de éste último, aún continúan cosechando. En Chimaltenango se reportaron cultivos en fructificación, se espera las cosechas para finales de diciembre.

#### Oriente

Ésta zona se encontraba en la decada 33 de plena cosecha, solamente dos municipios de Jalapa estaban en Fructificación.

#### Norte

Petén situado en la zona norte del país, no reportó desarrollo en los cultivos debido a que concluyeron las labores de cosecha a mediados de mes. Izabal reporto diferentes estados de desarrollo; la mayoría de municipios se encontraban en crecimiento, en Los Amates en fase de germinación y en Puerto Barrios en siembra.

#### Occidente

Los cultivos alcanzaron la etapa de Cosecha y Fructificación. Unos pocos ya han concluido cosecha.

#### Sur

En la zona Sur los cultivos pasaron a etapas de Floración y Fructificación.

### a) Fenología cultivo de frijol (decadía 33)

#### Norte

Durante la decada 33 del mes de noviembre el departamento de Petén no reportó desarrollo en los cultivos debido a que ya concluyeron las labores de cosecha. En Izabal al igual que en el cultivo de maíz el reporte fenológico es variado reportando Crecimiento, floración y Fructificación.

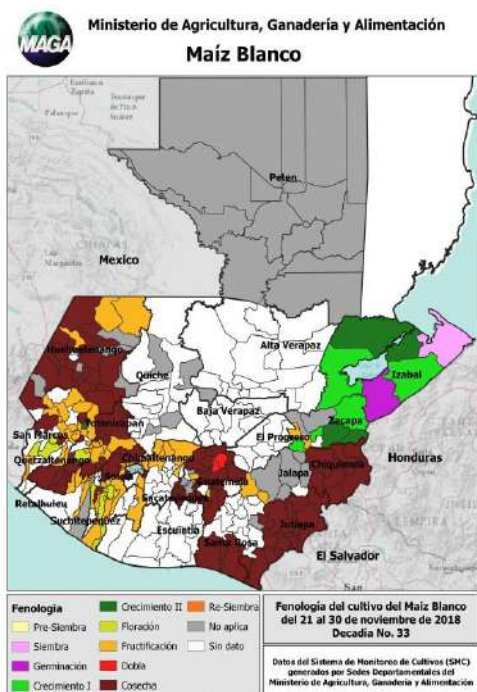
#### Oriente

La mayoría de municipios reportaron cultivos en etapa de Cosecha al igual que algunas partes de la zona central. Si embargo también se observa en el mapa otros municipios aun en etapa de Fructificación.

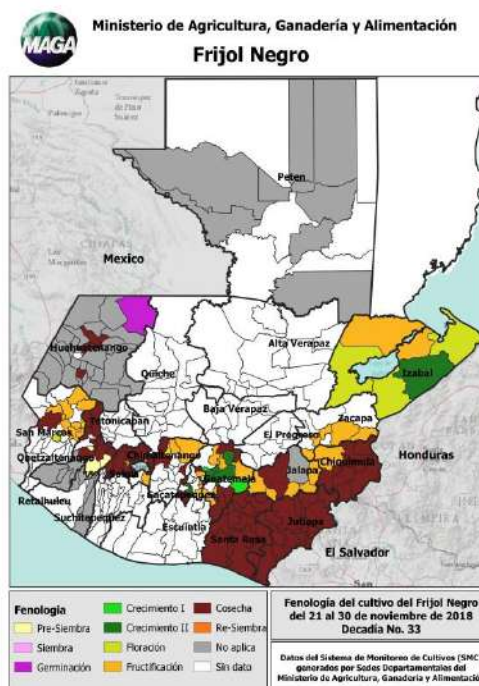
#### Occidente

La mayoría de municipios concluyeron su Cosecha, sin embargo aún se observan algunos cosechando y en San Marcos se encuentran otros municipios en Fructificación. En Santa Cruz Barillas Huehuetenango se reporto cultivo de frijol en Germinación.

Mapa 3: Fenología de maíz, decada 33



Mapa 4: Fenología de frijol, decada 33



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

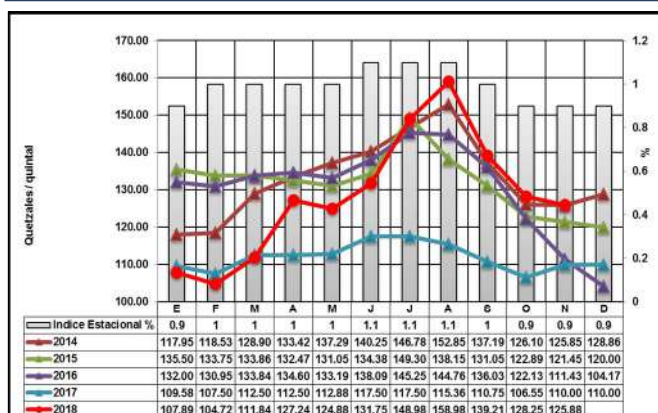
### a. Precio al mayorista

#### Maíz blanco

Durante todo el mes de noviembre, se pudo apreciar que la oferta se incrementó y el precio vario a la baja de Q128.25 pasó a 125.88/qq con una variación - 1.85%, con relación al mes anterior. Lo cual justificaron los mayoristas, obedece al ingreso de grano nuevo de zonas sur y oriente del país. Cabe mencionar que el precio es el más alto de noviembre de los últimos cinco años. Comparados los precios de noviembre 2017, con los actuales, se observa que en noviembre 2018, son más altos, con una variación de

14.43%. Se espera para el próximo mes que el precio tienda a subir, debido al incremento de la demanda por motivo de la fiesta de fin de año.

GRÁFICO 3: Comportamiento de precios de maíz blanco de primera pagados al mayorista en el mercado La Terminal. Período 2014 a 2018 e Índice estacional (2005 -2016)

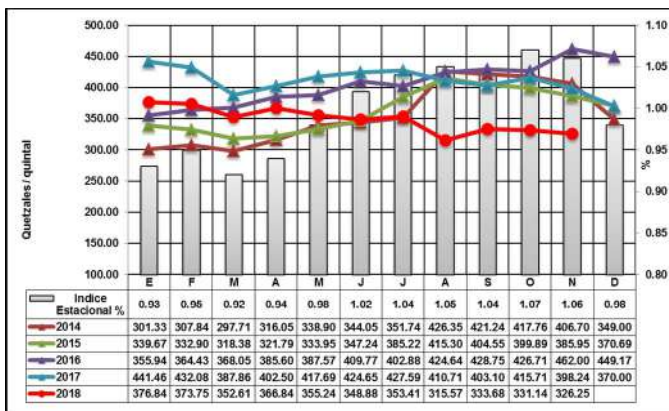


Fuente: Planeamiento-MAGA-, con datos de mercado mayoristas.

## Frijol negro

Durante todo el mes de noviembre, se pudo apreciar que la oferta se incrementó y el precio vario a la baja de Q331.14 paso a Q326.25/qq con una variación -1.48%, con relación al mes anterior. Obedece según comentarios, este mes aumentó la oferta de grano almacenado de la última cosecha y de grano nuevo. A pesar que las cochas fueron bajas de lo normal. Cabe mencionar que el precio es el más bajo de los últimos cinco años del mes de noviembre. Comparados los precios de noviembre 2017, con los actuales, se observa que en septiembre 2018, son más bajos, con una variación de -18.08%. Se espera para el próximo mes que el precio tienda a la baja, debido al ingreso de la nueva cosecha nacional.

**GRÁFICO 4: Comportamiento de precios de frijol negro de primera pagados al mayorista en el mercado "La Terminal". Período 2014 a 2018 e Índice estacional (2005 -2016)**



Fuente: Planeamiento-MAGA-, con datos de mercado mayoristas.

## b. Precios pagados por el consumidor, por departamento<sup>4</sup>

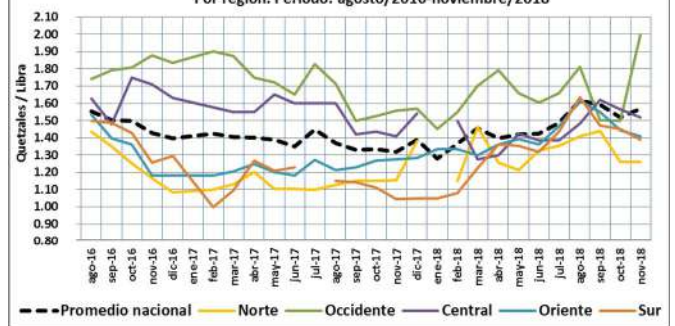
### Maíz blanco

El precio promedio mensual departamental se situó en Q 1.58/lb. Variando al alza en comparación con octubre, y es más alto que el de los últimos dos años, durante el mismo mes. El incremento fue fuertemente apoyado por el departamento de Quetzaltenango.

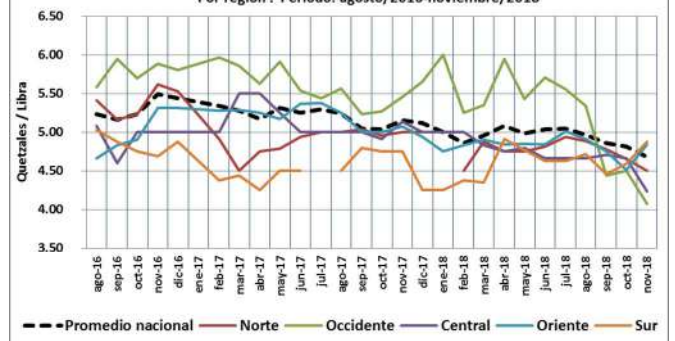
### Frijol negro

El precio de frijol a nivel departamental nuevamente registró baja, situándose en Q 4.69/lb. Las bajas más importantes las registraron los departamentos de Guatemala y San Marcos. También es importante comentar que el departamento de Zacapa fue el que registró el mayor incremento intermensual.

**GRÁFICO 5: Maíz blanco: Precios promedio mensuales pagados por el consumidor, en los principales mercados departamentales. Por región. Período: agosto/2016-noviembre/2018**



**GRÁFICO 6: Frijol Negro: Precios promedio mensuales pagados por el consumidor, en los principales mercados departamentales. Por región. Período: agosto/2016-noviembre/2018**



<sup>4</sup> Sistema de Monitoreo de Cultivos, con datos de sedes departamentales del MAGA.

## c. Precios regionales <sup>5</sup>

### Maíz

Los precios del maíz blanco continuaron bajando de forma estacional en la mayor parte de la región, con la llegada a los mercados de las nuevas cosechas. En Nicaragua, los precios cayeron en más del 20 por ciento, tras un descenso de casi el 30 por ciento en octubre. De manera similar, en Honduras, los precios siguieron disminuyendo fuertemente en noviembre, debido principalmente a la mejora de las disponibilidades internas tras las cosechas. En ambos países, sin embargo, los precios se mantuvieron más altos que un año pasado. En El Salvador, los precios del maíz blanco bajaron solo ligeramente en noviembre y se mantuvieron un 50 por ciento por encima de sus niveles del año anterior, a causa de la inquietud sobre las perspectivas de producción para 2018 tras las condiciones meteorológicas desfavorables que afectaron tanto a las cosechas principales como a las de la segunda temporada. En Guatemala, los precios se debilitaron aún más en noviembre con la recolección de la cosecha de las principales áreas productoras del norte y del sur; y las importaciones de México en cuyo país los precios del maíz blanco se mantuvieron prácticamente sin cambios, a pesar de la recolección en curso de la cosecha.

Los precios fueron un 16 por ciento más altos a nivel interanual, reflejando la preocupación por la reducción este año de la producción total debido a una leve contracción en las plantaciones y lluvias excesivas que afectaron a las cosechas de la temporada principal.

<sup>5</sup>FAO. Seguimiento y análisis de precios.

### Frijol

Respecto al frijol, en Guatemala, los precios disminuyeron en noviembre y estuvieron muy por debajo de sus valores de hace un año, como resultado de los abundantes suministros en los centros de recolección en las regiones del norte, junto con la nueva cosecha.

En México, los precios del frijol negro se mantuvieron estables con la recolección de la cosecha de la temporada de invierno, que se espera sea mayor que la del año pasado. Los precios de los frijoles rojos aumentaron de forma estacional en Nicaragua, con la cosecha de la segunda temporada. Sin embargo, los precios se mantuvieron ligeramente por debajo de sus valores en noviembre del año pasado como resultado de la buena cosecha de la primera temporada de 2018. En El Salvador y Honduras, los precios de los frijoles rojos disminuyeron ligeramente, pero estaban más altos que un año pasado debido a las preocupaciones sobre la cosecha actualmente en curso, afectada por las lluvias torrenciales en septiembre y octubre.



## V. RECOMENDACIONES

- Dar seguimiento a los boletines climatológicos, meteorológicos e hidrológicos, emitidos por el INSIVUMEH en la página web: [www.insivumeh.gob.gt](http://www.insivumeh.gob.gt).
- Continuar fortaleciendo el Sistema de Monitoreo de Cultivos, así como a los extensionistas del MAGA, para que realicen el seguimiento fenológico de los cultivos y el monitoreo de precios de los granos básicos.
- En la etapa fenológica actual de los cultivos se recomienda:
  - Que los agricultores incorporen material vegetativo tales como broza y rastrojos a los suelos y así proteger al sistema radicular y la estructura de los suelos para cubrirlos de las heladas, escarcha y fuertes vientos.
  - Remover y eliminar el hielo o escarcha que se presente en las hojas de los cultivos para evitar que las hojas se quemen cuando el sol derrita el hielo debido a que en las parte altas el sol es más intenso.
  - Implementar cortinas rompe vientos o barreras protectoras de forma natural utilizando los recursos que tengan existentes en su región tales como pastos y arbustos colocándolos en contra de la dirección del viento.
  - Implementar el uso de cobertores plásticos (invernaderos, Macro túneles, etc.), esto creará un microclima propicio para un mejor desarrollo vegetal, además de la reducción de la erosión, reducción de la evapotranspiración y una mejor distribución de la humedad.



# BOLETÍN DE MONITOREO DE CULTIVOS

## VI. ANEXOS

### Anexo 1

Tabla No. 2: Precios de maíz a nivel departamental

Maíz Blanco De Primera por Libra		Promedio					Variación Relativa		Comparativo del precio con el mes anterior
Departamento	Mercado	2017	2018				Nov/Oct 2018	Nov 2018 / 2017	
		Nov	Oct	Nov	Mín.	Máy.			
Alta Verapaz	La Terminal	1.14	1.11	1.33	1.10	1.50	19.82%	16.67%	ALZA
Huehuetenango	La Terminal	1.12	1.28	1.35	1.25	1.50	5.47%	20.54%	
Quetzaltenango	La Terminal	1.41	2.10	2.56	2.50	2.75	21.90%	81.56%	
Retalhuleu	La Terminal	1.09	1.33	1.36	1.35	1.40	2.26%	24.77%	
Sacatepéquez	Mercado Central	1.24	1.35	1.40	1.40	1.40	3.70%	12.90%	
Suchitepéquez	Mercado Municipal	ND	1.49	1.50	1.50	1.50	0.67%	-	
Chimaltenango	Mercado Municipal de Chimaltenango	1.48	1.90	1.90	1.80	1.95	0.00%	28.38%	ESTABLE
Quiché	La Terminal	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	0.00%	0.00%	
Jutiapa	La Terminal	1.25	1.50	1.50	1.50	1.50	0.00%	20.00%	
San Marcos	San Pedro	1.48	1.60	1.60	1.60	1.60	0.00%	8.11%	
Sololá	Mercado Municipal	1.65	2.00	2.00	2.00	2.00	0.00%	21.21%	
Zacapa	Mercado Municipal Zacapa	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	0.00%	0.00%	
Totonicapán	Mercado Municipal	1.34	ND	2.38	2.00	2.50	-	77.61%	
Baja Verapaz	Municipal	1.10	1.29	1.26	1.20	1.30	-2.33%	14.55%	BAJA
Chiquimula	La Terminal	1.20	1.50	1.40	1.40	1.40	-6.67%	16.67%	
Izabal	La Revolución	1.18	1.44	1.40	1.40	1.40	-2.78%	18.64%	
Jalapa	Mercado Municipal	1.15	1.28	1.23	1.15	1.25	-3.91%	6.96%	
Petén	Mercado Municipal de Poptún	1.20	1.20	1.07	1.00	1.10	-10.83%	-10.83%	
Santa Rosa	Mercado Municipal Cuilapa	1.00	1.54	1.30	1.30	1.30	-15.58%	30.00%	
Escuintla	Mercado No. 1	ND	ND	ND	-	-	-	-	SIN DATOS
Guatemala	La Terminal	1.50	1.44	ND	-	-	-	-	
El Progreso	Centro Municipal de Comercialización	ND	ND	ND	-	-	-	-	
<b>PROMEDIO NACIONAL</b>		<b>1.32</b>	<b>1.52</b>	<b>1.58</b>	<b>1.52</b>	<b>1.62</b>	<b>4.12%</b>	<b>20.0%</b>	



# BOLETÍN DE MONITOREO DE CULTIVOS

## Anexo 2

Tabla No. 3: Precios de frijol a nivel departamental

Frijol Negro De Primera por Libra		Promedio					Variación Relativa		Comparativo del precio con el mes anterior
Departamento	Mercado	2017	2018				Nov/Oct 2018	Nov 2018 / 2017	
		Nov	Oct	Nov	Mín.	Máx.			
Chiquimula	La Terminal	5.31	5.00	5.25	5.25	5.25	5.00%	-1.13%	ALZA
Jutiapa	La Terminal	5.00	4.25	4.75	4.00	5.00	11.76%	-5.00%	
Quetzaltenango	La Terminal	6.50	5.50	7.38	7.00	7.50	34.18%	13.54%	
Baja Verapaz	Municipal	5.00	4.00	4.00	4.00	4.00	0.00%	-20.00%	ESTABLE
Chimaltenango	Mercado Municipal de Chimaltenango	5.40	5.00	5.00	5.00	5.00	0.00%	-7.41%	
Quiché	La Terminal	6.00	7.00	7.00	7.00	7.00	0.00%	16.67%	
Izabal	La Revolución	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	0.00%	0.00%	
Sacatepéquez	Mercado Central	5.00	4.00	4.00	4.00	4.00	0.00%	-20.00%	
Sololá	Mercado Municipal	4.50	4.75	4.75	4.75	4.75	0.00%	5.56%	
Totonicapán	Mercado Municipal	6.00	ND	5.50	5.00	6.00	-	-8.33%	BAJA
Alta Verapaz	La Terminal	5.00	4.88	4.50	4.50	4.50	-7.79%	-10.00%	
Huehuetenango	La Terminal	4.75	4.75	4.33	4.00	4.50	-8.84%	-8.84%	
Jalapa	Mercado Municipal	5.00	4.15	4.00	3.50	4.50	-3.61%	-20.00%	
Petén	Mercado Municipal de Poptún	5.00	4.75	3.38	4.00	5.00	-28.84%	-32.40%	
Retalhuleu	La Terminal	4.50	4.38	4.25	4.00	4.50	-2.97%	-5.56%	
San Marcos	San Pedro	5.00	5.00	3.50	4.50	5.00	-30.00%	-30.00%	
Santa Rosa	Mercado Municipal Cuilapa	5.00	4.50	4.31	4.00	4.50	-4.22%	-13.80%	
Suchitepéquez	Mercado Central No.1	ND	4.90	4.75	4.75	4.75	-3.06%	-	
Zacapa	Mercado Municipal Zacapa	5.00	4.63	3.50	3.50	3.50	-24.41%	-30.00%	
El Progreso	Centro Municipal de Comercialización	ND	ND	ND	-	-	-	-	NO DISPONIBLE
Escuintla	Mercado No. 1	ND	ND	ND	-	-	-	-	
Guatemala	La Terminal	5.00	5.00	ND	-	-	-	-	
<b>PROMEDIO NACIONAL</b>		<b>5.16</b>	<b>4.81</b>	<b>4.69</b>	<b>4.62</b>	<b>4.96</b>	<b>-2.50%</b>	<b>-8.99%</b>	



# BOLETÍN DE MONITOREO DE CULTIVOS

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 de los cultivos en el campo, priorizados para la seguridad alimentaria y nutricional (SAN) en Guatemala, principalmente maíz y frijol.

**Cultivo de maíz** de informante Juana Aspuac Aldea Pachaly en el municipio de Santiago Sacatepéquez.



Foto: Sandra Patricia Polanco Vera

En el marco de esta coordinación, participan:

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

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.



Ministerio de Agricultura,  
Ganadería y Alimentación

Secretaría de Seguridad  
Alimentaria y Nutricional

Ministerio de Ambiente  
y Recursos Naturales

