

**DIRECCIÓN GENERAL DE ECONOMÍA AGROPECUARIA
DIVISIÓN DE ESTADÍSTICAS AGROPECUARIAS**

JULIO 2018

INFORME PRELIMINAR

Resultados de la Encuesta de Estimación de Daños al Sector Agrícola, en
zonas con déficit de lluvia ocurrido en los meses de junio-julio 2018

Investigación Realizada por:
División de Estadísticas
Agropecuarias/DGEA
30 de julio de 2018



1 INTRODUCCION

De acuerdo con información del clima suministrada por el MARN al 26 de junio/18, la zona oriental y paracentral (planicies costeras y bajas de los departamentos de La Paz, Usulután, San Miguel y La Unión) y la zona occidental y central (planicies costeras del departamento de Ahuachapán, Sonsonate y La Libertad) presentaban déficit hídrico, debido a la poca lluvia acumulada en los últimos 10 días a la fecha, las cantidades de precipitación acumuladas habían sido deficitarias. Sin embargo, en los valles intermedios y zona norte del país, los índices de disponibilidad hídrica reflejaban una humedad adecuada.

Durante los días comprendidos del 25 al 29 de junio del presente año, el personal de campo de la División de Estadística Agropecuarias, realizó labores de investigación sobre la situación en campo de los principales cultivos de granos básicos, en las zonas afectadas, observando el estado de los cultivos, con el fin de planificar una encuesta para evaluar los posibles daños, la cual fue ejecutada en campo durante los días del 11 al 14 de julio, en aquellas regiones que de acuerdo a información del MARN, habían enfrentado aproximadamente 20 días consecutivos sin lluvias, principalmente ubicadas en el oriente del país. Sin embargo, de acuerdo con información del 20 de julio de 2018 la condición de sequía extrema alcanzó 29 días consecutivos principalmente en las regiones orientales, paracentral y 17 días secos consecutivos en parte de la región occidental incluyendo Chalatenango, por lo tanto, se realizaron nuevas observaciones en los departamentos de Santa Ana y Chalatenango.

En ese sentido se presenta el informe preliminar con los resultados de la investigación, la cual fue realizada con el propósito de estimar los efectos en la producción de granos básicos, ocasionados por la reducción de las lluvias y la disminución de la disponibilidad de humedad en el suelo, ocurrida a partir del 22 de junio 2018.

Se entrevistaron de forma efectiva un aproximado de 1,214 productores ubicados en 157 segmentos cartográficos, distribuidos en 12 departamentos, ubicados en las zonas con incidencia del déficit de lluvias, de las regiones oriental, paracentral, occidental y central (Chalatenango), de nuestro país.

Los estimadores de las pérdidas o daños resultantes de la investigación, fueron expandidos con respecto a la población de productores, correspondiente al último Censo Agropecuario; para cuantificar el número de productores afectados del total del censo.

El informe presenta los resultados a nivel de pérdidas de los productores ubicados en las zonas, las superficies y producciones estimadas según reportan los mismos productores.

2 RESUMEN EJECUTIVO

De acuerdo con los resultados obtenidos en la evaluación de daños en 12 departamentos de nuestro país existen 98,783 productores de granos básicos afectados, con una superficie dañada o perdida de 86,747 manzanas y una pérdida de cosecha de alrededor de 2,8 millones de quintales de granos, que implican una pérdida económica de US\$42,351,847.01 valorada a precios al productor.

Las pérdidas por cultivo reflejan, para maíz 82,540 manzanas y una pérdida de 2.7 millones de quintales; para frijol 3,165 manzanas y una pérdida de 28,207 quintales; para sorgo 866 manzanas y 16,689 quintales perdidos y para arroz se estimaron 176 manzanas con 14,867 quintales perdidos.

MAÍZ SEQUÍA 2018

TOTAL ÁREAS SEMBRADAS CON AFECTACIÓN (Mz)		82,540
ÁREAS PERDIDAS(Mz)	32,930	
ÁREAS CON DAÑO(Mz)	49,610	
TOTAL PRODUCCIÓN PÉRDIDA(QQ)		2,737,168
PRODUCCIÓN EN ÁREAS PERDIDAS(QQ)	1,586,065	
PRODUCCIÓN PÉRDIDA EN ÁREAS CON DAÑO (QQ)	1,151,104	
TOTAL DE PRODUCTORES¹		95,668
PRODUCTORES CON PÉRDIDA TOTAL	44,703	
PRODUCTORES CON DAÑO PARCIAL	50,965	

FRIJOL SEQUÍA 2018

TOTAL ÁREAS SEMBRADAS CON AFECTACIÓN (Mz)		3,165
ÁREAS PERDIDAS(Mz)	1,045	
ÁREAS CON DAÑO(Mz)	2,119	
TOTAL PRODUCCIÓN PÉRDIDA(QQ)		28,207
PRODUCCIÓN EN ÁREAS PERDIDAS(QQ)	15,056	
PRODUCCIÓN PÉRDIDA EN ÁREAS CON DAÑO (QQ)	13,151	
TOTAL DE PRODUCTORES		10,086
PRODUCTORES CON PÉRDIDA TOTAL	5,811	
PRODUCTORES CON DAÑO PARCIAL	4,275	

¹ El número de productores visitados (expandido estadísticamente) es de 98,783 en los 12 departamentos correspondiente al área de influencia reportada por MARN, ahora bien, al observar el total de productores que reportan pérdidas o daño parcial el número no coincide por la razón de que existen productores que cultivan más de un grano básico.

SORGO SEQUÍA 2018

TOTAL ÁREAS SEMBRADAS CON AFECTACIÓN (Mz)		866
ÁREAS PERDIDAS(Mz)	686	
ÁREAS CON DAÑO(Mz)	180	
TOTAL PRODUCCIÓN PÉRDIDA(QQ)		16,689
PRODUCCIÓN EN ÁREAS PERDIDAS(QQ)	15,177	
PRODUCCIÓN PÉRDIDA EN ÁREAS CON DAÑO (QQ)	1,512	
TOTAL DE PRODUCTORES		1,341
PRODUCTORES CON PÉRDIDA TOTAL	1,025	
PRODUCTORES CON DAÑO PARCIAL	317	

ARROZ SEQUÍA 2018

TOTAL ÁREAS SEMBRADAS CON AFECTACIÓN (Mz)		176
ÁREAS PERDIDAS(Mz)	105	
ÁREAS CON DAÑO(Mz)	71	
TOTAL PRODUCCIÓN PÉRDIDA(QQ)		14,867
PRODUCCIÓN EN ÁREAS PERDIDAS(QQ)	11,677	
PRODUCCIÓN PÉRDIDA EN ÁREAS CON DAÑO (QQ)	3,191	
TOTAL DE PRODUCTORES		174
PRODUCTORES CON PÉRDIDA TOTAL	167	
PRODUCTORES CON DAÑO PARCIAL	7	

3 ESTIMACIÓN DE LA PÉRDIDA ECONÓMICA DE LA PRODUCCIÓN DE GRANOS BÁSICOS VALORADA A PRECIOS DE PRODUCTOR EN FINCA, DEBIDO AL DÉFICIT DE LLUVIA OCURRIDO EN JULIO 2018.

Perdida de la producción de granos básicos, valorada a precios de productor en finca, debido al déficit de lluvia ocurrido en julio 2018

MAÍZ	40,592,204.77
FRIJOL	1,273,265.15
SORGO	234,819.67
ARROZ	251,557.42
TOTAL	42,351,847.01

NOTA: El valor de la producción perdida se ha estimado en base al total de quintales perdidos multiplicado por el precio promedio pagado al productor en finca (\$14.83 para maíz; \$45.14 frijol; \$14.07 sorgo y \$16.92 para arroz), dato correspondiente a la Encuesta de Precios al Productor en Finca 2018.

INFORME EJECUTIVO

RESULTADOS DE LA ENCUESTAS DE ESTIMACION DE DAÑOS AL SECTOR AGROPECUARIO EN ZONAS CON EXCESO DE LLUVIA OCURRIDO EN EL MES DE OCTUBRE DE 2018

1 INTRODUCCION

Las intensas y continuas precipitaciones ocurridas durante el período comprendido del 4 al 17 de octubre, como consecuencia de la influencia de la tormenta tropical "Michael" y otros fenómenos climatológicos provocaron algunas afectaciones en el sector agropecuario de nuestro país. No obstante que las lluvias afectaron todo el país, las mayores precipitaciones se evidenciaron en la franja costera de la región oriental y del 15 de octubre al 19 del mismo mes en la región occidental.

De cara a esta situación climatológica, y su incidencia en las producciones agrícolas a lo largo y ancho del país, personal técnico de la Dirección General de Economía Agropecuaria (DGEA) y del Centro Nacional de Tecnología Agropecuaria (CENTA), realizaron labores de investigación sobre la situación de los cultivos de granos básicos, hortalizas, frutales, agroindustriales, así como del subsector pecuario, en las zonas afectadas por exceso de lluvias localizadas en los 47 municipios declarados en alerta amarilla y/o naranja por la Dirección General de Protección Civil, durante los días del 20 al 24 de octubre, con el fin de evaluar los posibles daños.

El informe presenta los resultados de pérdidas de los productores ubicados en las zonas afectadas, las superficies y producciones perdidas, estimadas según los mismos productores; además se presentan mapas de referencia de las zonas de afectación.

2 FICHA TÉCNICA

2.1 Metodología de la investigación

Se calculó una muestra de productores, basada en un muestreo para poblaciones finitas, la cual fue distribuida en los 47 municipios declarados en alerta amarilla y naranja, donde se concentraron las mayores precipitaciones de acuerdo al mapa de distribución de las lluvias del Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales (MARN). La muestra se investigó en los departamentos de Ahuachapán, Sonsonate, La Libertad, La Paz, San Vicente, Usulután, San Miguel, Morazán y La Unión; el tamaño de muestra fue de 423 productores.

La recolección de la información de campo se realizó por medio de visitas domiciliarias y entrevistas a productores, líderes comunales o de asociaciones de productores, ejecutadas por técnicos de la DGEA y del CENTA en aquellas zonas delimitadas con mayores afectaciones.

2.2 Objetivo de la encuesta

Evaluar el grado de afectación en la producción agrícola y pecuaria en las zonas delimitadas con exceso de lluvia.

2.3 Diseño muestral

- **Universo:** Compuesto por los productores que conforman el área de influencia correspondiente a la región occidental (zona sur de Ahuachapán y Sonsonate), parte de la zona sur de los departamentos de La Libertad, San Vicente, la Paz, Usulután, San Miguel, Morazán y La Unión).
- **Tamaño de la muestra:** Conformada por 423 productores en 47 municipios.
- **Error muestral:** 5%
- **Nivel de Confianza:** 95%
- **Heterogeneidad:** P=50%, Q=50%
- **Tipo de muestreo:** Poblaciones finitas

3 RESUMEN DE LA INVESTIGACIÓN

3.1 Volúmenes perdidos y Pérdidas económicas

De acuerdo con los resultados obtenidos en la evaluación de daños, los mayores volúmenes de pérdidas a la producción se observan en los granos básicos con 280,717 quintales, en hortalizas con 221,465 quintales y en frutales, (plátano principalmente) con 111,136 quintales.

Las pérdidas económicas totales se estimaron en alrededor de 16.93 millones de dólares, estimándose pérdidas de cerca de 7.08 millones de dólares en granos básicos; 7.32 millones de dólares para las hortalizas y 2.22 millones de dólares para frutales. Otros productos como el café, pastos y forrajes reportaron pérdidas de 0.13 y 0.03 millones de dólares respectivamente.

Tabla 1: Resumen de pérdidas económicas según actividad

Actividad	Unidades de medida	Producción perdida	Valor de pérdidas en \$
Granos básicos	qq	280,717	7,082,259.50
Hortalizas	qq	221,465	7,324,470.53
Frutales	qq	111,136	2,228,383.94
Café	qq/uva	9,357	131,000.38
Ganado bovino	cabezas	38	35,230.00
Ganado porcino	cabezas	28	5,365.00
Aves	unidades	532	4,390.00
Pastos y forrajes	Toneladas cortas	5,763	58,815.79
Maquinaria, Equipo e instalaciones			68,230.00
Total			16,938,145.14

FUENTE: Encuesta de daños del sector agropecuario en las zonas con exceso de lluvias, octubre 2018.

3.2 Estimación de Áreas y Producciones de Granos Básicos Afectadas

Las superficies afectadas incluyen las superficies con daños y superficies perdidas, estimándose para el cultivo de maíz un área total afectada de 12,576 manzanas, que representan el 59.92% del área total afectada de granos básicos (20,990 manzanas); para el cultivo de frijol un área total afectada de 7,041 manzanas, que representan el 33.54% del área afectada y para el cultivo de sorgo un área total afectada de 1,373 manzanas, que representan el 6.54%; las áreas afectadas representan el 3.2% del área estimada en la Encuesta de Expectativas de Siembra de Granos Básicos 2018-2019.

La producción de granos básicos perdida en las áreas afectadas, se estima en 280,717 quintales, de los cuales en términos porcentuales el 78.3% es de maíz; el 17.2% de frijol y el 4.4% de sorgo. Las pérdidas a nivel de departamento se acentúan mayormente en los departamentos de Usulután con 108,744 quintales; La Libertad con 45,666 quintales, San Miguel con 29,369 y Ahuachapán con 27,163 quintales. El **valor estimado** de la pérdida en **granos básicos se estima en US\$ 7.08 millones**, concentrándose principalmente en el departamento de Usulután con US\$2.07 millones, La Libertad con US\$0.87 millones, San Miguel con US\$0.56 millones y Ahuachapán con US\$0.52 millones.

Tabla 2: Área y producción afectada de granos básicos, según departamentos

Departamento	Maíz		Frijol		Sorgo		Total	
	Área afectada (mz)	Producción perdida (qq)						
AHUACHAPAN	1,086	5,692	2,822	16,475	521	4,997	4,429	27,163
CUSCATLAN	101	2,025	122	898			223	2,922
LA LIBERTAD	3,026	37,207	1,380	8,259	25	200	4,431	45,666
LA PAZ	520	17,703	79	569	15	300	614	18,572
LA UNION	273	4,074	30	239	172	1,470	474	5,783
MORAZAN	325	3,036	19	78	28	549	372	3,662
SAN MIGUEL	1,905	27,200	449	1,969	20	200	2,374	29,369
SAN VICENTE	192	5,144	660	7,145	21	435	873	12,724
SONSONATE	934	23,905	28	92	295	2,115	1,257	26,112
USULUTAN	4,214	93,806	1,452	12,705	276	2,233	5,942	108,744
Total	12,576	219,792	7,041	48,427	1,373	12,498	20,990	280,717

FUENTE: Encuesta de daños del sector agropecuario en las zonas con exceso de lluvias, octubre 2018.

NOTA: Para el cultivo de arroz no se reportan áreas con daños.

3.3 Estimación de Áreas y Producciones de Hortalizas Afectadas

Las afectaciones se han dado principalmente en aquellas hortalizas más cercanas al suelo y que son más vulnerables a la acumulación de humedad o precipitaciones (pipián, tomate, ayote, güisquil, ejote, chile dulce, pepino, cilantro y loroco, principalmente), de los 47 municipios sondeados. Los resultados indican una afectación en 1,443 manzanas, de las cuales más de la mitad representan el 89% y se ubican en los departamentos de Usulután, La Libertad, La paz y Cuscatlán.

Las estimaciones con respecto a la producción, reflejan una pérdida de 221,465 quintales, afectando principalmente la producción de pipián, melón, chile dulce, güisquil, ayote, tomate, y sandía, observándose las mayores pérdidas en los departamentos de Usulután, La Libertad, La Paz y Cuscatlán.

El **valor estimado** de la pérdida en **hortalizas** para los 47 municipios se estima en **US\$ 7.3 millones de dólares**, concentrándose principalmente en los cultivos de pipián con U\$1.6 millones, Melón U\$1.6 millones, Chile Dulce con U\$1.3 millones, Güisquil con U\$1.00 millón y el Ayote con US\$0.7 millones.

3.4 Estimación de Áreas y Producciones de Frutales Afectados

Las áreas de frutales dañadas se estiman en alrededor de 614 manzanas, concentrándose en los departamentos de Usulután y Ahuachapán, que en términos de porcentajes representan el 94% del total del área afectada.

Con respecto a la producción se estimó una pérdida de 111,136 quintales, afectando principalmente la producción de plátano. Observándose las mayores pérdidas en los departamentos de Usulután y Ahuachapán.

El **valor estimado** de la pérdida en **frutales** para los 47 municipios se estima en **US\$ 2.23 millones de dólares**, concentrándose principalmente en el cultivo de plátano con U\$2.19 millones.

3.5 Estimación de Áreas y Producción de Café Afectado

La maduración del café está iniciando, siendo mayor en la zona de bajo (18%), en media altura 8.8% y en estricta altura 1.3%. Los efectos de la lluvia sobre el café causó rajadura y caída del fruto en un 2.0% y 1.74% respectivamente. En cuanto a la incidencia de roya del café, al finalizar el mes de octubre el promedio nacional de infestación fue de 9.7%, siendo la mayor incidencia en media altura (9.97%), seguido del bajo (9.87%), y estricta altura con 8.57%.

Con base en lo anterior se infiere que los daños y pérdidas son mínimas, debido a que el porcentaje de maduración del café está bajo a nivel nacional. Se estima una pérdida de 9,357 quintales uva, equivalentes a 1,874 qq.oro/uva, que representa una pérdida del 0.20%, con lo que se esperara para la cosecha 2018/2019, una producción aproximada de 980,000 quintales oro uva.

Para el cálculo de las pérdidas en la producción de café se tomó como base los precios pagados por quintal uva obtenidos en la ENAPM 2018, reportados al mes de octubre del presente año. El **valor estimado** de la pérdida en café se estima en **US\$ 131 mil dólares**.

3.6 Pesca y acuicultura

El principal impacto de las lluvias sobre el subsector, consistió en la imposibilidad de que los pescadores pudieran desarrollar sus actividades normales de pesca marítima y continental. Esta situación afecta la actividad pesquera de los 27,600 pescadores del país (19,200 marinos y 8,400 de aguas continentales).

No obstante, la estimación del total de afectados incluye los datos de CENDEPESCA, Autoridad Marítima Portuaria y del Ministerio de Gobernación y Desarrollo Territorial. Al 27 de octubre, CENDEPESCA ha entregado 13,968 paquetes alimenticios a pescadores artesanales organizados y no organizados de la franja costera marina. Actualmente, frente al levantamiento de alerta por Protección Civil, los pescadores ya se encuentran desarrollando las labores de extracción para generar ingresos necesarios para sus hogares.

3.7 Ganadería

Las inundaciones han causado afectaciones sobre pastizales, especialmente en la franja costera del país, estimándose 527 manzanas de pasto afectadas con una producción perdida de aproximadamente 5,762 toneladas cortas de forraje que corresponden a una pérdida económica de US\$ 58,815.79 dólares.

- Ganado bovino: Se reporta la muerte de 38 cabezas de ganado causadas en su mayoría por el brote de enfermedades. La pérdida asciende a US\$ 35,230 dólares, valor estimado por los productores entrevistados.
- Ganado porcino: Se reporta la muerte de 28 cabezas de ganado, Según los productores la pérdida asciende a US\$ 5,365 dólares.
- Aves: se reporta la muerte de 532 unidades. La estimación económica de la pérdida asciende a US\$ 4,390 dólares, valor estimado por los productores entrevistados.

3.8 Apicultura

El incremento de lluvias ha afectado al sector apícola, la Dirección General de Ganadería informa que organizaciones apícolas manifiestan que los principales problemas identificados son: Incremento de alimentación artificial y colmenas enjambradas.

3.9 Estructuras de riego

La Dirección General de Ordenamiento Forestal, Cuencas y Riego mantiene permanente contacto con diferentes asociaciones de regantes y al 8 de octubre, no se reportó afectaciones sobre la infraestructura de 73 asociaciones de regantes sondeadas, que se ubican en 27 municipios.

4 CONCLUSIONES

Como se ha evidenciado en los resultados del estudio, los daños registrados en la Resultados de la Encuesta de Estimación de Daños al Sector Agrícola y Pecuario, en zonas con exceso de lluvia ocurrido en el mes de octubre 2018 no significan un impacto sustancial sobre la producción esperada de granos básicos para el ciclo 2018-19 que implique una disminución sensible en el abastecimiento nacional de granos básicos y que pudiera significar un riesgo generalizado sobre la seguridad alimentaria de los hogares.

En ese sentido, el impacto esperado sobre la dinámica de abastecimiento y comercialización en las plazas se espera estable sin alteraciones rápidas e inesperadas al alza en los precios de mercado y, más bien, a la salida de las cosechas de postrera y su llegada a las plazas, se espera alguna presión a la baja sobre los precios a nivel mayorista y consumidor que asegure el acceso a los alimentos para la población y los hogares salvadoreños sin efectos inflacionarios en la canasta básica.

No obstante lo anterior, para los casos puntuales de hogares que han sufrido afectaciones y que dependen de sus cosechas para su alimentación más inmediata, se requerirá seguir potenciando las acciones para garantizar la seguridad alimentaria de esta población: insumos para la producción agrícola para aquellas regiones con potencial para el final de año y alimentos para las familias más afectadas.

De igual manera, sobre los productos hortícolas, ganaderos, acuícolas, pesqueros y café, el impacto de la situación de temporal no ha generado afectaciones que signifiquen un impacto sensible en la economía, el abastecimiento de las plazas o una disminución sustancial sobre la producción esperada del café que pudiera derivarse en pérdida de empleos o efectos de largo plazo.

5. MAPA DE LLUVIA ACUMULADA DURANTE EL MES DE OCTUBRE DE 2018 (AL 29/10/2018) (TORMENTAS MICHAEL Y VICENTE). FUENTE MARN.



