

B05-2021
Agosto 2021

Este boletín incluye la información del monitoreo de sequía agrícola según el sistema de vigilancia ASIS y brinda información de la superficie afectada por sequía agrícola según el Índice de Estrés Agrícola (ASI) y su categorización.

ASIS es una herramienta proporcionada por FAO, utilizada para el monitoreo de sequía agrícola y suministra información satelital decadal (cada 10 días). Genera mapas de Índice de Estrés Agrícola -ASI-, el cual indica el porcentaje de área afectada por sequía agrícola según el estado de la vegetación para los cultivos de **maíz y frijol**. ASIS utiliza datos de fechas de siembra, fenología y el coeficiente de cultivo (Kc) para determinar el estrés hídrico en los cultivos de maíz y frijol, especialmente en su etapa de floración y llenado de grano. El sitio web incluye más información y permite la descarga de datos. Se encuentra en el siguiente enlace: <http://svsa.insivumeh.gob.gt>

Actualmente el avance del ciclo agrícola de la siembra primera en la mayor parte del territorio nacional se encuentra del sesenta al setenta por ciento (60 - 70 %). Es importante resaltar que en el mes de agosto se caracteriza por la incidencia del segundo periodo de canícula en algunas regiones del país, disminuyendo los acumulados de precipitación característicos de la época lluviosa.

Monitoreo de sequía: Índice de Estrés Agrícola - ASI
julio 2021 Guatemala -Siembra primera



Departamento de Investigación y Servicios Meteorológicos
Sección de Climatología y Aplicaciones -INSIVUMEH
Colaboración con La Organización de las Naciones
Unidas para la Alimentación y la Agricultura -FAO-
Proyecto ASIS Información escala municipal

Figura 1. Mapa del índice de estrés agrícola para Guatemala, mes de julio 2021
Fuente: FAO e INSIVUMEH, 2021.

Interpretación:

Durante la primer decada del mes de julio entre el veinticinco y el cuarenta por ciento (25 - 40 %) del área de las siembras establecidas de maíz y frijol en el municipio de Usumatlán, Zacapa fueron afectadas por estrés hídrico. En el municipio de Mixco del departamento de Guatemala del cuarenta al cincuenta y cinco por ciento (40 - 55 %) y en el

municipio de San Pedro Sacatepéquez del cincuenta y cinco al setenta por ciento (55 – 70 %) del área cultivada fue afectada.

Durante la segunda decada del cincuenta y cinco al setenta por ciento (55 – 70 %) del área cultivada fue afectada por estrés hídrico en el municipio de Villa Nueva del departamento de Guatemala y del cuarenta al cincuenta y cinco por ciento (40 - 55 %) en los municipios de Teculután, Zacapa y Melchor de Mencos, Petén.

Actualmente en el municipio de San Pedro Sacatepéquez, departamento de Guatemala, más del ochenta y cinco por ciento (> 85 %) está siendo afectado por sequía. En el municipio de Mixco del cuarenta y cincuenta y cinco por ciento (40 - 55 %) de área cultivada de maíz y frijol está siendo afectada por estrés hídrico; en los municipios de Usulután, Zacapa y los municipios de Villa Nueva, Guatemala del cincuenta y cinco al setenta por ciento (55 - 70 %) del área cultivada está siendo afectada por sequía.

Monitoreo de sequía: Categoría de sequía - CASI
julio 2021 Guatemala -Siembra primera

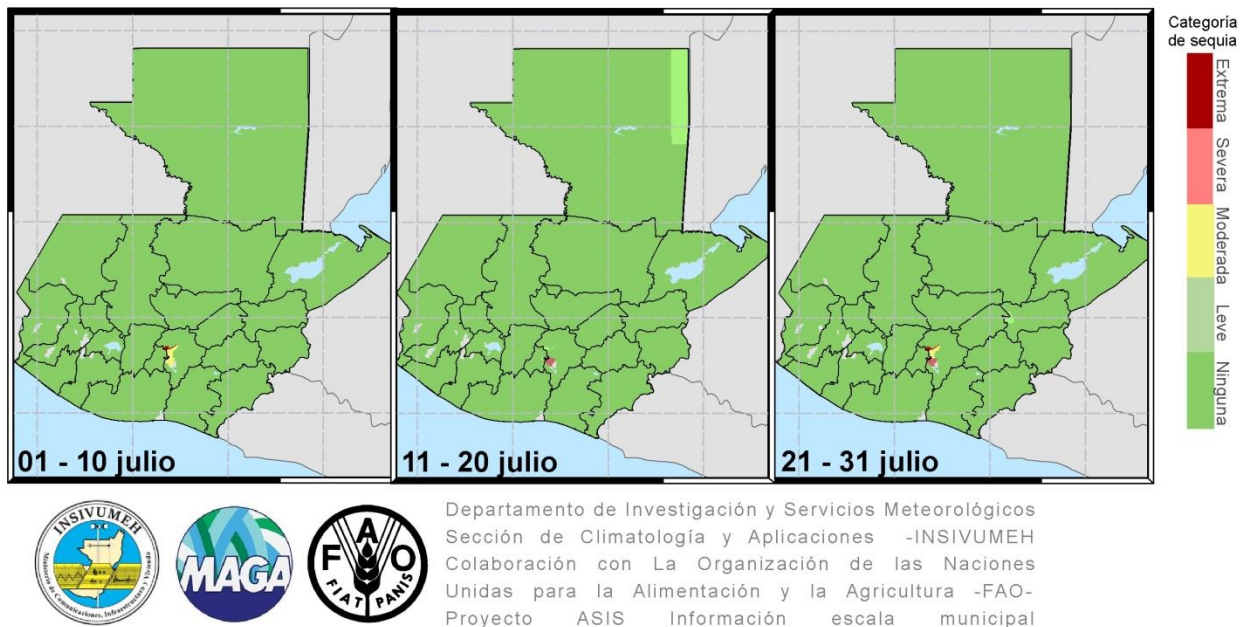


Figura 2. Mapa Categoría de sequía para Guatemala, mes de julio 2021
Fuente: FAO e INSIVUMEH, 2021.

Interpretación:

La categorización de sequía clasifica un área afectada por sequía de acuerdo con la duración en que se ha presentado el estrés hídrico en el cultivo. Actualmente el municipio de San Pedro Sacatepéquez del departamento de Guatemala, está siendo afectado por sequía en categoría extrema y el municipio de Villa Nueva en categoría severa.

Estado de la Sequía Agrícola

Cuadro I. Datos de Índice de Estrés Agrícola (ASI) y Categorización del Índice de Estrés Agrícola (CASI). Siembra primera, municipios afectados por sequía, julio 2021.

	Municipio	Departamento	ASI (%)	CASI
	Rio Hondo	Zacapa	25 - 40	Ninguna
	Teculután	Zacapa	40 - 55	Ninguna
	Usumatlán	Zacapa	55 - 70	Leve
	Melchor de Mencos	Petén	40 - 55	Ninguna
	Mixco	Guatemala	40 - 55	Moderada
	Villa Nueva	Guatemala	55 - 70	Extrema
	San Pedro Sacatepéquez	Guatemala	> 85	Severa

Se recomienda el monitoreo constante en campo, especialmente para los municipios al occidente del departamento de Zacapa y de Guatemala. Es importante dar seguimiento a la información del pronóstico de precipitación para el mes de agosto, para la implementación de medidas que reduzcan el estrés hídrico en el cultivo.

Lluvia registrada para el mes de junio

Tabla 1. Precipitación preliminar registrada para el mes de julio 2021.

Región Climática	Estación	Precipitación (en mm)	Días con lluvia (≥ 0.5 mm)	% de lo normal	Escenarios
Norte	Flores	186.3	14	96	N
Caribe	Puerto Barrios	423.6	24	102	N
Franja Transversal del Norte	Santa María Cahabón	409.5	20	121	AN
	Cobán	188.6	23	82	BN
	Panzós	389.4	21	70	BN
Occidente	Labor Ovale	50.8	9	50	BN
	Huehuetenango	26.6	7	27	BN
	Todos Santos	82.5	16	67	BN
Meseta Central	Cubulco	75.1	14	52	BN
	INSIVUMEH	145.8	12	80	BN
	Alameda ICTA	90.7	11	58	BN
	Santiago Atitlán	90.8	11	79	BN
	Sacapulas	79.3	13	62	BN
	Los Esclavos	152.9	11	65	BN
Valles de Oriente	La Unión	228.5	16	102	N
	Asunción Mita	135.2	9	63	BN
	La Fragua	100.1	10	104	N
Litoral Pacífico	Montúfar	78	14	36	BN
Bocacosta	Retalhuleu	397.3	22	125	AN
	Catarina, San Marcos	75.1	16	108	N

Fuente: INSIVUMEH, 2021.

Durante el mes de julio se registraron 24 días con lluvia mayores o iguales a 0.5 mm en la estación de Puerto Barrios, siendo la región **Caribe** la que presentó los mayores acumulados. En la región **Meseta Central** se registraron entre 11 a 14 días con lluvia, mientras que la región de **Valles de Oriente** presentó entre 06 y 16 días con lluvia. En la región **Occidente** se registraron entre 7 a 16 días con lluvia.

Estaciones en las regiones Franja Transversal del Norte, Occidente, Meseta Central, Valles de Oriente y Pacífico registraron lluvias bajo lo normal. Región Norte y Caribe registraron lluvias cercanas a lo normal. La estación Santa María Cahabón en Alta Verapaz y Retalhuleu Aeropuerto, Retalhuleu registraron lluvias por arriba de lo normal en el mes de julio.

Glosario

Canícula: Período seco de duración variable que tiene lugar dentro de la estación lluviosa. Presentándose principalmente en los meses de julio y agosto. Técnicamente indica un aumento período de la temperatura ambiental, sin embargo, en Centroamérica se relaciona con un período durante la época lluviosa donde las lluvias se reducen parcial o totalmente en algunas regiones.

Bonilla Vargas, A. Patrones de sequía en Centroamérica su impacto en la producción de maíz y frijol y uso del Índice Normalizado de Precipitación para los Sistemas de Alerta Temprana. 2014. Tegucigalpa, Honduras.

Categoría del Índice de Estrés Agrícola: (por sus siglas en inglés -CASI-): Clasifica las sequías agrícolas en función de su intensidad en cuatro categorías: extrema, severa, moderada o leve. La intensidad de la sequía se calcula a partir del valor del Índice de Salud de la Vegetación promedio durante el ciclo agrícola para cada tipo de cultivo por unidad administrativa, incorporando el coeficiente de cultivo (Kc) correspondiente.

Estrés hídrico: Se presenta cuando la demanda de agua es mayor que la cantidad disponible en un periodo de duración considerada para afectar el crecimiento y otros procesos fisiológicos de las plantas.

Índice de Estrés Agrícola: (por sus siglas en inglés -ASI-): Representa el porcentaje de la superficie agrícola de cada unidad administrativa que es afectada por sequía debido al estrés hídrico.

Decadía: Periodo de 10 días.