

Monitoreo de Sequía Agrícola
Julio 2022
MSA-202207

Departamento de Investigación y Servicios Meteorológicos
Instituto Nacional de Sismología, Vulcanología, Meteorología e Hidrología - INSIVUMEH

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).

ASIS 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 se ha establecido la siembra primera en la mayor parte del país. Se incluye únicamente información de las áreas más afectadas de la siembra primera durante el mes de junio.

Siembra primera

Monitoreo de sequía: Índice de Estrés Agrícola – ASI

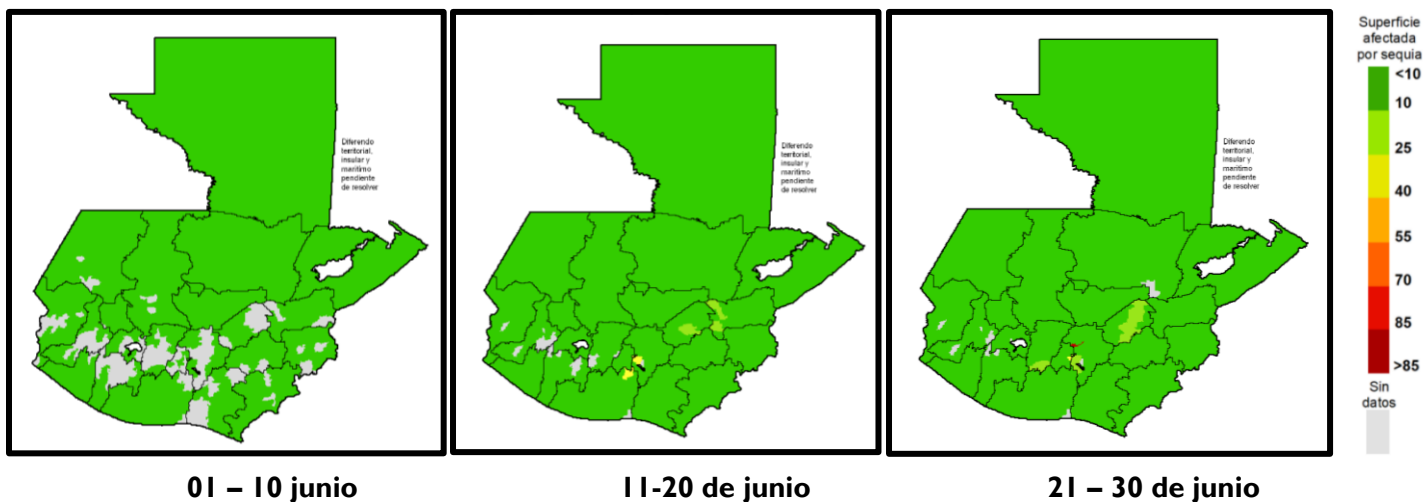


Figura 1. Mapa del índice de estrés agrícola para Guatemala. Siembra primera, mes de junio de 2022
Fuente: FAO e INSIVUMEH, 2022.

En la primera decada de junio no se estimaron afectaciones a cultivos por sequía. Durante la segunda decada del mes de junio ocurrieron las mayores afectaciones del mes, del 25 - 40 % del área cultivada fue afectada por sequía en los municipios de Palín, Escuintla y en Villa Nueva, Guatemala. El área cultivada con maíz y frijol en Villa Nueva corresponde al 11% del área total del municipio según el mapa de Cobertura Vegetal y Uso de la Tierra a escala 1:50,000 (DIGEGR, MAGA 2020). En la última decada del mes de junio se estimaron afectaciones por sequía del 70 - 85 % del área cultivada en el municipio

de San Pedro Sacatepéquez del departamento de Guatemala, el área total cultivada en este municipio corresponde al 32% del área total del municipio (MAGA, 2020).

Monitoreo de sequía: Categoría de Sequía – CASI

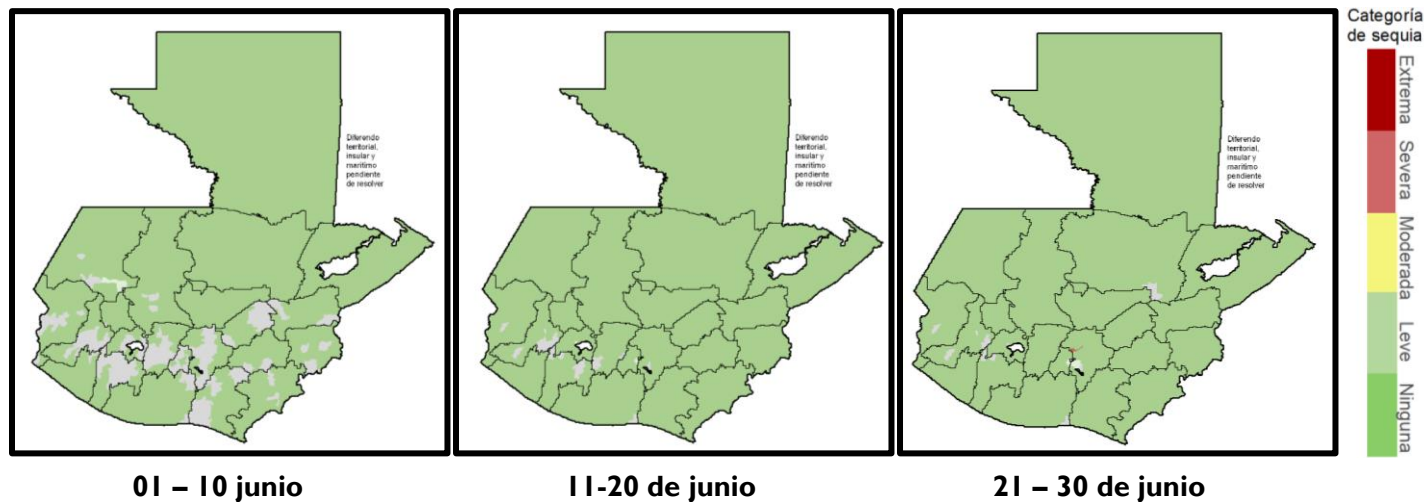


Figura 2. Mapa Categoría de sequía para Guatemala. Siembra primera mes de junio de 2022
Fuente: FAO e INSIVUMEH, 2022.

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. En la última decada del mes de junio, el municipio de Villa Nueva, Guatemala, se encontraba en **categoría leve** y el municipio de San Pedro Sacatepéquez del departamento de Guatemala se encontraba en **categoría severa**. El resto del área cultivada de maíz y frijol se encuentra en **categoría ninguna**.

Estado de la Sequía Agrícola

Tabla 1. Datos de Índice de Estrés Agrícola (ASI) y Categorización del Índice de Estrés Agrícola (CASI), municipios afectados por sequía, en junio 2022.

	Municipio	Departamento	ASI (%)	CASI*	Cultivo
	Villa Nueva	Guatemala	25-40	Leve	Maíz y Frijol
	San Pedro Sacatepéquez	Guatemala	70-85	Severa	Maíz y Frijol
	Palín	Escuintla	25-40	Leve	Maíz y Frijol

* El CASI utiliza diferentes umbrales de VHI (Índice de Salud Vegetal) que el ASI; para más información sobre los índices de sequía consulte la siguiente página: <https://insivumeh.gob.gt/informacion-sequia/>

Es importante dar seguimiento a la información del pronóstico de precipitación para el mes de julio, para la implementación de medidas que reduzcan el estrés hídrico de la siembra primera.

Lluvia registrada para el mes de junio

Durante el mes de junio se registró 23 días con lluvia mayores o iguales a 0.5 mm, en la estación Mazatenango, Suchitepéquez, región **Bocacosta**, donde se registró los mayores acumulados de lluvia. En la región **Franja Transversal del Norte** se registró entre 20 y 27 días con lluvia. En la región **Meseta Central** se registró un rango entre 19 y 21 días con lluvia y en la región **Occidente** entre 14 y 21 días con lluvia. En la región **Valles de Oriente** entre 17 y 19 días con lluvia. En la mayor parte del país se registraron lluvias arriba de lo normal durante el mes de junio.

Tabla 2. Precipitación preliminar registrada para el mes de junio de 2022.

Región Climática	Estación	Precipitación (en mm)	Días con lluvia (≥ 0.5 mm)	% de lo normal	Categorías
Norte	Flores	240	22	106	N
Caribe	Puerto Barrios	337	16	164	AN
Franja Transversal del Norte	Panzós	300	20	87	N
	Cobán	284	27	116	N
Occidente	Labor Ovalle	144	14	86	N
	Huehuetenango	183	19	91	N
	Todos Santos	206	21	89	N
Meseta Central	Cubulco	242	19	101	N
	INSIVUMEH	336	21	148	AN
	Alameda ICTA	556	21	274	AN
	El Tablón	229	21	83	N
	Los Esclavos	424	20	134	AN
	Suiza Contenta	509	21	218	AN
Valles de Oriente	Camotán	405	19	166	AN
	Asunción Mita	353	17	123	AN
	La Fragua	224	18	134	AN
Litoral Pacífico	Montúfar	521	23	189	AN
Bocacosta	Retalhuleu	634	23	129	AN
	Mazatenango	578	23	92	N

AN: Arriba de lo normal, BN: Bajo de lo normal y N: Normal. Periodo de referencia 1991-2020 Fuente: INSIVUMEH, 2022.

Glosario

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.