

Monitoreo de Sequía Agrícola Noviembre 2021 MSA-202111

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

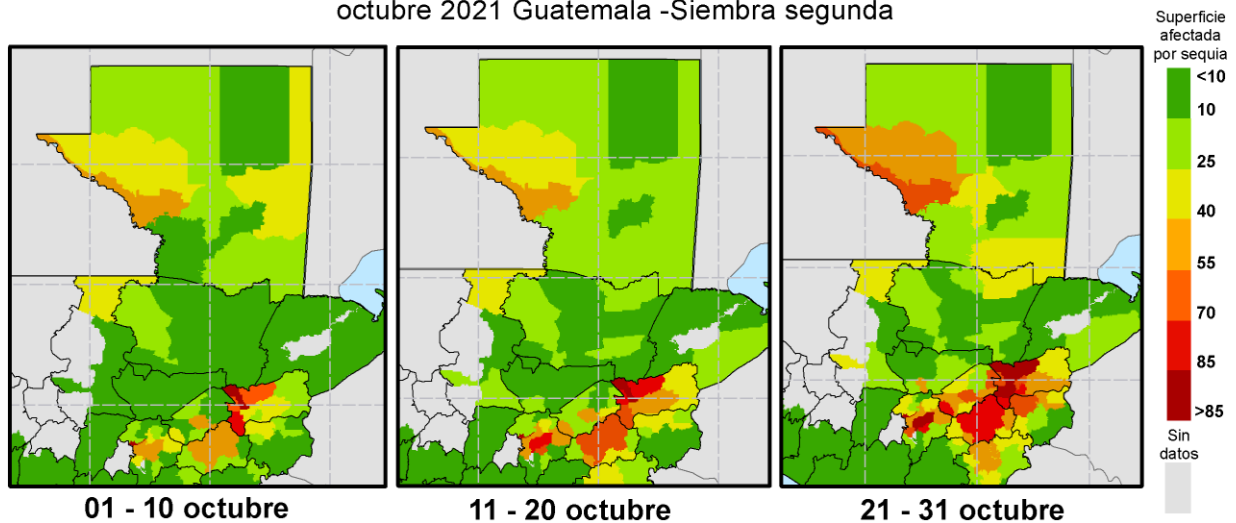
Este boletín incluye la información del monitoreo de sequía agrícola según el sistema de vigilancia ASIS y brinda información de la superficie afectada por sequía agrícola según el Índice de Estrés Agrícola (ASI) y su categorización. ASIS es una herramienta proporcionada por FAO, utilizada para el monitoreo 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 la siembra primera finalizó en la mayor parte del país. Se incluye únicamente información de las áreas más afectadas de la siembra segunda durante el mes de octubre.

Siembra segunda

Monitoreo de sequía: Índice de Estrés Agrícola - ASI
octubre 2021 Guatemala -Siembra segunda



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. Siembra segunda, mes de octubre 2021

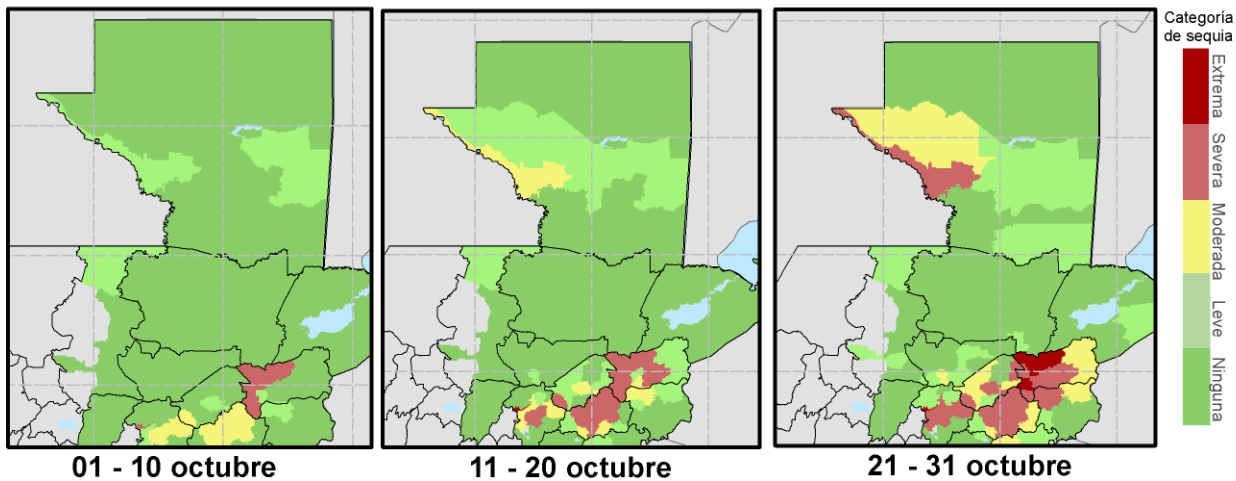
Fuente: FAO e INSIVUMEH, 2021.

Durante la primer decada del mes de octubre en los municipios de Cabañas y San Diego del departamento de Zacapa del setenta al ochenta y cinco por ciento (70 – 85 %) del área cultivada de frijol fue afectada por estrés hídrico. Durante la segunda decada, del setenta al ochenta y cinco por ciento (70 – 85 %) del área cultivada de frijol fue afectada por estrés hídrico en los municipios de Rio Hondo y Usumatlán del departamento de Zacapa y en el municipio de Guatemala, departamento de Guatemala.

Actualmente, en los municipios de Jalapa, San Pedro Pínula y Monjas del departamento de Jalapa; en los municipios de San Diego y San Jorge del departamento de Zacapa; San Antonio La Paz, del departamento de El Progreso y en Santa Catarina Pínula, del departamento de Guatemala del setenta al ochenta y cinco por ciento (70 – 85 %) del área cultivada de frijol está siendo afectada por sequía. En los municipios de Cabañas, Huité. y Rio Hondo, del departamento de Zacapa y Guatemala, Guatemala más del ochenta y cinco por ciento (> 85%) del área cultivada de frijol fue afectada por sequía.

En los municipios de Teculután, Zacapa y San Pedro Sacatepéquez, Guatemala más del ochenta y cinco por ciento (> 85%) del área cultivada de frijol fue afectada por sequía durante el mes de octubre, siendo estos los municipios más afectados.

Monitoreo de sequía: Categoría de sequía - CASI
octubre 2021 Guatemala -Siembra segunda



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 2. Mapa Categoría de sequía para Guatemala. Siembra segunda, mes de octubre 2021

Fuente: FAO e INSIVUMEH, 2021.

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, Están siendo afectados por sequía en **categoría severa** los municipios de Jalapa, San Pedro Pínula y Monjas del departamento de Jalapa; San Diego, San Jorge, Usumatlán, Huité, Estanzuela y Zacapa del departamento de Zacapa; Guastatoya, San Cristóbal Acasaguastlán y San Antonio La Paz, departamento del departamento de El Progreso; Mixco, Chinautla, Santa Catarina Pínula, Guatemala y Palencia del departamento de Guatemala y Jocotán, Chiquimula.

En **categoría extrema** están siendo afectados los municipios de San Pedro Sacatepéquez, del departamento de Guatemala y Teculután, Rio Hondo y Cabañas del departamento de Zacapa.

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, octubre 2021.

	Municipio	Departamento	ASI (%)	CASI*	Cultivo
	San Pedro Sacatepéquez	Guatemala	>85	Extrema	Frijol
	Teculután	Zacapa	>85	Extrema	Frijol
	Cabañas	Zacapa	>85	Extrema	Frijol
	Rio Hondo	Zacapa	>85	Extrema	Frijol
	Huité	Zacapa	>85	Severa	Frijol
	San Diego	Zacapa	70-85	Severa	Frijol
	San Jorge	Zacapa	70-85	Severa	Frijol
	Usumatlán	Zacapa	70-85	Severa	Frijol
	Jalapa	Jalapa	70-85	Severa	Frijol
	San Pedro Pínula	Jalapa	70-85	Severa	Frijol
	Monjas	Jalapa	70-85	Severa	Frijol
	San Antonio La Paz	El Progreso	70-85	Severa	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/>

	Santa Catalina Pínula	Guatemala	70-85	Severa	Frijol
	Guatemala	Guatemala	>85	Severa	Frijol
	Estanzuela	Zacapa	55-70	Severa	Frijol
	Guastatoya	El Progreso	55-70	Severa	Frijol
	San Cristóbal Acasaguastlán	El Progreso	55-70	Severa	Frijol
	Jocotán	Chiquimula	55-70	Severa	Frijol
	Mixco	Guatemala	40-55	Severa	Frijol
	Chinautla	Guatemala	40-55	Severa	Frijol
	Palencia	Guatemala	40-55	Severa	Frijol
	Zacapa	Zacapa	40-55	Severa	Frijol

Se recomienda el monitoreo constante en campo, especialmente en los municipios de San Pedro Sacatepéquez, del departamento de Guatemala y de Teculután, Río Hondo y Cabañas del departamento de Zacapa. Es importante dar seguimiento a la información del pronóstico de precipitación para el mes de noviembre, para la implementación de medidas que reduzcan el estrés hídrico de la siembra segunda en las zonas donde se realiza.

* 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/>

Lluvia registrada para el mes de septiembre

Tabla 2. Precipitación preliminar registrada para el mes de octubre 2021.

Región Climática	Estación	Precipitación (en mm)	Días con lluvia (≥ 0.5 mm)	% de lo normal	Escenarios
Norte	Flores	113.2	10	45	BN
Caribe	Puerto Barrios	313.9	12	97	N
Franja Transversal del Norte	Santa María Cahabón	74.1	10	25	BN
	Cobán	211.1	19	88	BN
Occidente	Labor Ovalle	42	9	42	BN
	Huehuetenango	71.4	9	55	BN
	Todos Santos	86.9	10	71	BN
Meseta Central	Cubulco	32.9	6	28	BN
	INSIVUMEH	129.9	12	98	N
	Alameda ICTA	121.9	12	101	N
	Santiago Atitlán	146.1	10	105	N
	Sacapulas	53.9	4	53	BN
	Los Esclavos	203.5	21	86	N
Valles de Oriente	La Unión	79.1	11	48	BN
	Asunción Mita	54	7	40	BN
	La Fragua	25.9	9	35	BN
Litoral Pacífico	Montúfar	104.2	9	56	BN
Bocacosta	Retalhuleu	182.5	12	39	BN
	Catarina, San Marcos	501.6	15	89	BN

AN: Arriba de lo normal, BN: Bajo de lo normal y N: Normal. Periodo de referencia 1991-2020 Fuente: INSIVUMEH, 2021.

Durante el mes de octubre se registraron 21 días con lluvia mayores o iguales a 0.5 mm en la estación de Los Esclavos, Santa Rosa, región **Meseta Central**. El mayor acumulado se presentó en la región **Bocacosta** en la estación de Catarina San Marcos. En la región **Franja Transversal del Norte** se registraron entre 10 a 19 días con lluvia, mientras que la región de **Valles de Oriente** presentó entre 7 y 11 días con lluvia. En la región **Occidente** se registraron entre 9 y 10 días con lluvia.

La región **Caribe** y algunas estaciones de la región **Meseta Central** registraron lluvias cercanas a lo normal en el mes de octubre.

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.