

## Monitoreo de Sequía Agrícola Diciembre 2021 MSA-202112

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 noviembre.

### Siembra segunda

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

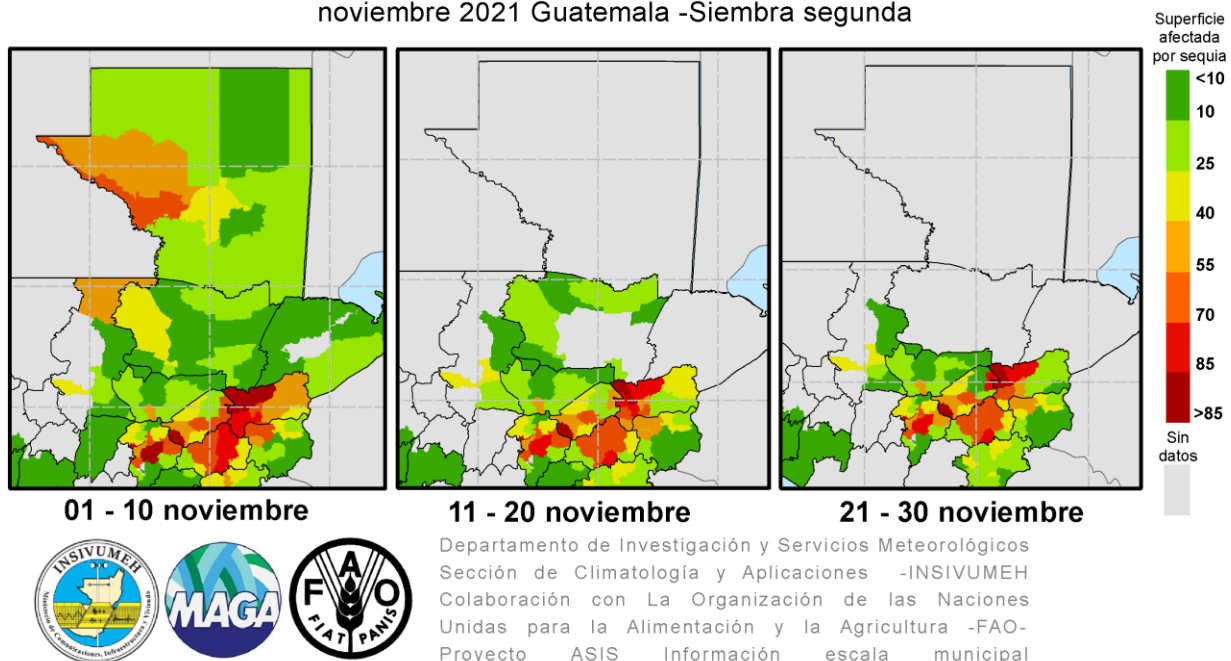
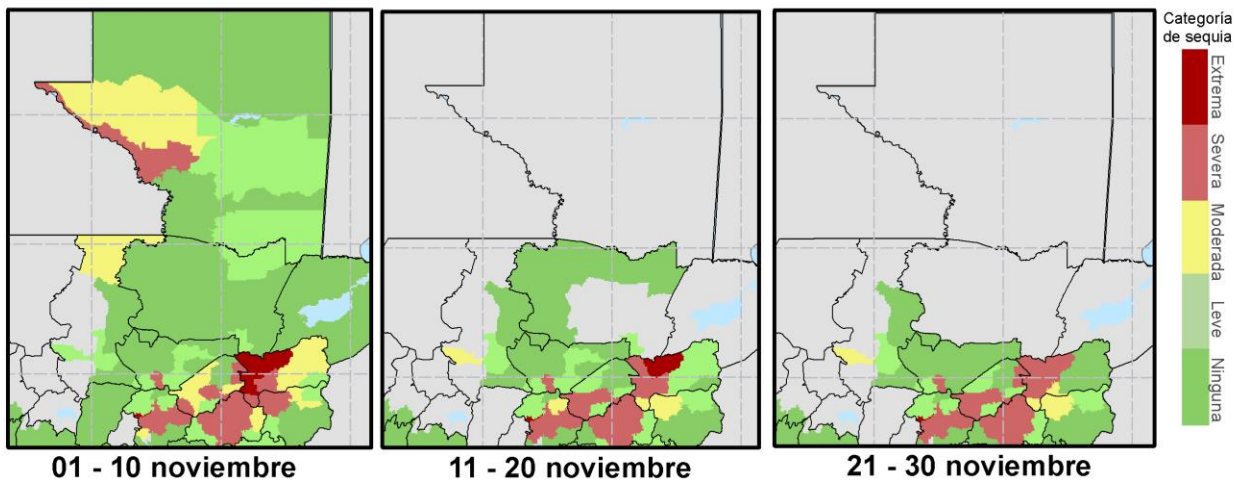


Figura 1. Mapa del índice de estrés agrícola para Guatemala. Siembra segunda, mes de noviembre 2021  
Fuente: FAO e INSIVUMEH, 2021.

La siembra segunda de maíz y frijol ha finalizado en la parte norte del país. Actualmente, en los municipios de Jalapa, San Pedro Pínula y Monjas del departamento de Jalapa; en los municipios de Río Hondo del departamento de Zacapa; San Cristóbal Acasaguastlán, del departamento de El Progreso, Guatemala y Santa Catarina Pínula, del departamento de Guatemala y Monjas del departamento de Jalapa del setenta al ochenta y cinco por ciento (70 – 85 %) del área cultivada de frijol está siendo afectada por sequía.

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

### Monitoreo de sequía: Categoría de sequía - CASI noviembre 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 noviembre 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; Teculután, Río Hondo, Usumatlán, Huité, Estandzuela y Cabañas del departamento de Zacapa; Guastatoya, San Cristóbal Acasaguastlán, Sanarate y San Antonio La Paz, departamento del departamento de El Progreso; Mixco, Chinautla, Santa Catarina Pínula, Villa Nueva, Guatemala y Palencia del departamento de Guatemala y Santa Cruz El Chol municipio de Baja Verapaz.










En **categoría extrema** están siendo afectados los municipios de San Pedro Sacatepéquez, del departamento de Guatemala.

## 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, noviembre 2021.

	Municipio	Departamento	ASI (%)	CASI*	Cultivo
	San Pedro Sacatepéquez	Guatemala	>85	Extrema	Frijol
	Teculután	Zacapa	>85	Severa	Frijol
	Usumatlán	Zacapa	>85	Severa	Frijol
	San Antonio La Paz	El Progreso	>85	Severa	Frijol
	Rio Hondo	Zacapa	70-85	Severa	Frijol
	San Cristóbal Acasagustlán	El Progreso	70-85	Severa	Frijol
	Guatemala	Guatemala	70-85	Severa	Frijol
	Santa Catarina Pinula	Guatemala	70-85	Severa	Frijol
	Monjas	Jalapa	70-85	Severa	Frijol
	Cabañas	Zacapa	55-70	Severa	Frijol
	Huité	Zacapa	55-70	Severa	Frijol
	Palencia	Guatemala	55-70	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/>

	Chinautla	Guatemala	55-70	Severa	Frijol
	Villa Nueva	Guatemala	55-70	Severa	Frijol
	Guastatoya	El Progreso	55-70	Severa	Frijol
	Jalapa	Jalapa	55-70	Severa	Frijol
	San Pedro Pínula	Jalapa	55-70	Severa	Frijol
	Estanzuela	Zacapa	40-55	Severa	Frijol
	Sanarate	El Progreso	40-55	Severa	Frijol
	Mixco	Guatemala	40-55	Severa	Frijol
	Santa Cruz El Chol	Baja Verapaz	40-55	Severa	Frijol

Es importante dar seguimiento a la información del pronóstico de precipitación para el mes de diciembre, 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 noviembre

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

Región Climática	Estación	Precipitación (en mm)	Días con lluvia ( $\geq 0.5$ mm)	% de lo normal	Escenarios
Norte	Flores	87.3	10	58	BN
Caribe	Puerto Barrios	350.4	17	106	N
Franja Transversal del Norte	Santa María Cahabón	284.2	20	159	AN
	Cobán	221.1	25	139	BN
Occidente	Labor Ovalle	16.5	12	138	AN
	Huehuetenango	38.7	6	224	AN
	Todos Santos	70.4	13	166	AN
Meseta Central	Cubulco	23.5	6	113	N
	INSIVUMEH	2.3	2	12	BN
	Alameda ICTA	0	0	0	BN
	Santiago Atitlán	3.1	1	16	BN
	Sacapulas	2	2	8	BN
	Los Esclavos	21.5	4	71	BN
Valles de Oriente	La Unión	70	14	99	N
	Asunción Mita	0.2	0	2	BN
	La Fragua	0	0	0	BN
Litoral Pacífico	Montúfar	0	0	0	BN
Bocacosta	Retalhuleu	376.7	15	350	AN
	Catarina, San Marcos	213	12	140	N

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 25 días con lluvia mayores o iguales a 0.5 mm en la estación de Cobán, Alta Verapaz, región **Franja Transversal del Norte**. El mayor acumulado se presentó en la región **Bocacosta** en la estación de Retalhuleu, Retalhuleu. En la región **Meseta Central** se registraron entre 0 a 6 días con lluvia, mientras que la región de **Valles de Oriente** presentó entre 0 y 14 días con lluvia. En la región **Occidente** se registraron entre 6 y 13 días con lluvia. La región **Occidente** y algunas estaciones de las regiones **Franja Transversal del Norte** y **Bocacosta** registraron lluvias arriba de lo normal en el mes de noviembre.

## 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.