

**Monitoreo de Sequía Agrícola**  
**Agosto 2022**  
MSA-202208

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 julio.

**Siembra primera**

Monitoreo de sequía: Índice de Estrés Agrícola – ASI

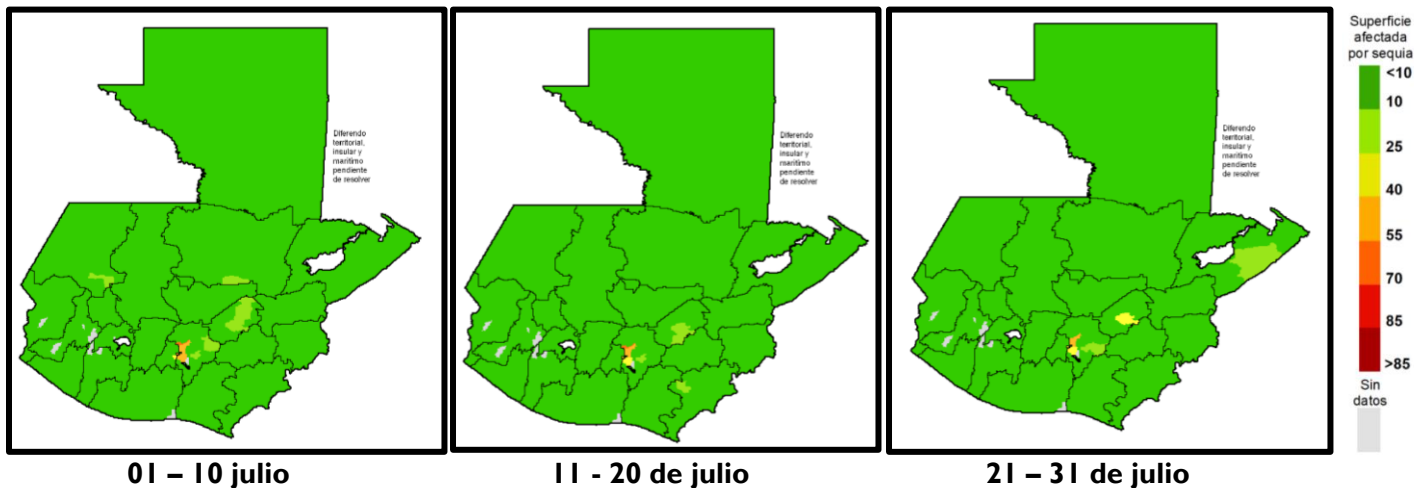


Figura 1. Mapa del índice de estrés agrícola para Guatemala. Siembra primera, mes de julio de 2022  
Fuente: FAO e INSIVUMEH, 2022.

Durante la primera decada del mes de julio se estimaron afectaciones en el municipio Villa Nueva, Guatemala. En la segunda decada persistieron las afectaciones en el municipio de 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 tercera decada ocurrieron las mayores afectaciones del mes, del veinticinco al cuarenta por ciento (25 - 40 %) del área cultivada fue afectada por sequía en el municipio de Guastatoya, del departamento de El Progreso.

Monitoreo de sequía: Categoría de Sequía – CASI

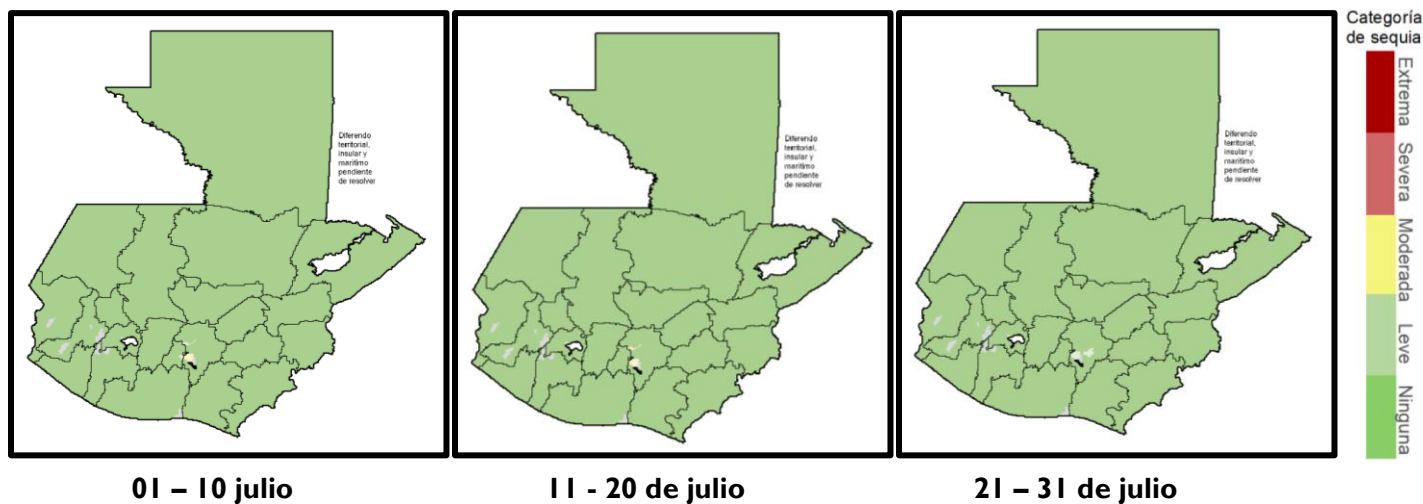


Figura 2. Mapa Categoría de sequía para Guatemala. Siembra primera mes de julio de 2022  
Fuente: FAO e INSIVUMEH, 2022.

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 primera y segunda decada del mes de julio, los municipios de Villa Nueva y San Pedro Sacatepéquez, Guatemala, se encontraban en **categoría moderada**. 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 julio 2022.

|  | Municipio              | Departamento | ASI (%) | CASI*    | Cultivo       |
|--|------------------------|--------------|---------|----------|---------------|
|  | Villa Nueva            | Guatemala    | 25-40   | Leve     | Maíz y Frijol |
|  | San Pedro Sacatepéquez | Guatemala    | 40-55   | Moderada | Maíz y Frijol |
|  | Guastatoya             | El Progreso  | 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 agosto, para la implementación de medidas que reduzcan el estrés hídrico de la siembra primera.

## Lluvia registrada para el mes de julio

Durante el mes de julio se registró 24 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 23 días con lluvia. En la región **Meseta Central** se registró un rango entre 10 y 15 días con lluvia y en la región **Occidente** entre 8 y 18 días con lluvia. En la región **Valles de Oriente** entre 13 y 14 días con lluvia. En la mayor parte del país se registraron lluvias arriba de lo normal durante el mes de julio.

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

| Región Climática             | Estación       | Precipitación (en mm) | Días con lluvia ( $\geq 0.5$ mm) | % de lo normal | Categorías |
|------------------------------|----------------|-----------------------|----------------------------------|----------------|------------|
| Norte                        | Flores         | 187                   | 20                               | 98             | N          |
| Caribe                       | Puerto Barrios | 547                   | 26                               | 137            | AN         |
| Franja Transversal del Norte | Panzós         | 341                   | 23                               | 73             | N          |
|                              | Cobán          | 250                   | 20                               | 127            | AN         |
| Occidente                    | Labor Ovalle   | 63                    | 11                               | 70             | N          |
|                              | Huehuetenango  | 94                    | 8                                | 103            | N          |
|                              | Todos Santos   | 98                    | 18                               | 84             | N          |
| Meseta Central               | Cubulco        | 121                   | 14                               | 97             | N          |
|                              | INSIVUMEH      | 158                   | 12                               | 93             | N          |
|                              | Alameda ICTA   | 213                   | 14                               | 158            | AN         |
|                              | El Tablón      | 103                   | 14                               | 71             | N          |
|                              | Los Esclavos   | 164                   | 10                               | 79             | N          |
|                              | Suiza Contenta | 311                   | 15                               | 183            | AN         |
| Valles de Oriente            | Camotán        | 238                   | 14                               | 161            | AN         |
|                              | Asunción Mita  | 209                   | 13                               | 102            | N          |
|                              | La Fragua      | 168                   | 13                               | 216            | AN         |
| Litoral Pacífico             | Montúfar       | 378                   | 16                               | 179            | AN         |
| Bocacosta                    | Retalhuleu     | 265                   | 22                               | 80             | N          |
|                              | Mazatenango    | 654                   | 24                               | 178            | AN         |

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.