

BOLETÍN AGROMETEOROLÓGICO

Inicio de la época lluviosa 2023 y perspectiva para los meses de Mayo-Junio-Julio

18 de mayo al 31 de julio 2023



**OBSERVATORIO
TERRITORIO Y CLIMA**
UNIVERSIDAD RAFAEL LANDÍVAR

Actualmente, en la mayor parte del área del Proyecto, el cultivo del maíz se encuentra en la fase crecimiento I, es decir entre la etapa VE y V3, es decir la etapa donde empiezan a emerger raíces y se forma el tubo de hojas (VE) o se empieza a formar el cuello de la hoja. Entre mayo y julio la planta se encontrará principalmente en la etapa de crecimiento I e iniciará la fase II, es decir en la etapa de crecimiento vegetativo, en la cual, de acuerdo con ICTA se requiere de al menos de 300 mm de lluvia durante estas fases para asegurar una buena floración y fructificación.

CULTIVO

La Figura 1 a continuación, muestra el ciclo del cultivo de maíz.

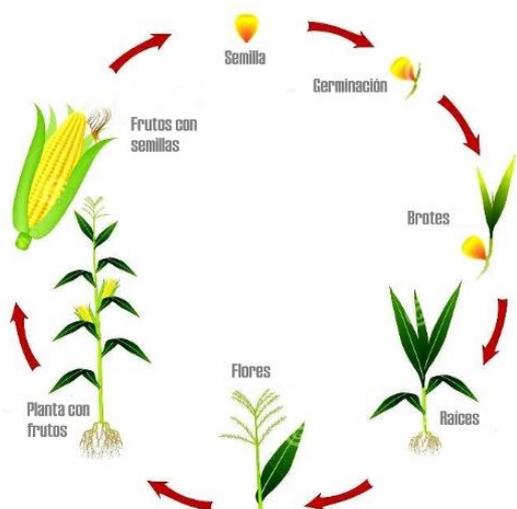


Figura 1. Ciclo de vida del cultivo del maíz.
Fuente: Ciclo de vida

Observatorio de Territorio y Clima de Guatemala (OTC)

El OTC es una iniciativa de la Universidad Rafael Landívar, gestionada desde el Instituto de Investigación en Ciencias Naturales y Tecnología (Iarna).

Cuenta con el apoyo del proyecto “Fortalecimiento de la resiliencia de los medios de vida ante el cambio climático en las cuencas altas del altiplano de Guatemala”.

INICIO DE LA ÉPOCA LLUVIOSA 2023

Para determinar el inicio de la época lluviosa, el INSIVUMEH hace uso de la metodología de años análogos. Este método consiste en identificar comportamientos de los océanos y la atmósfera de años en el pasado, los cuales tienen similitud con las condiciones actuales. En esta ocasión, los años análogos considerados fueron 2006, 2009, 2014 y 2018.

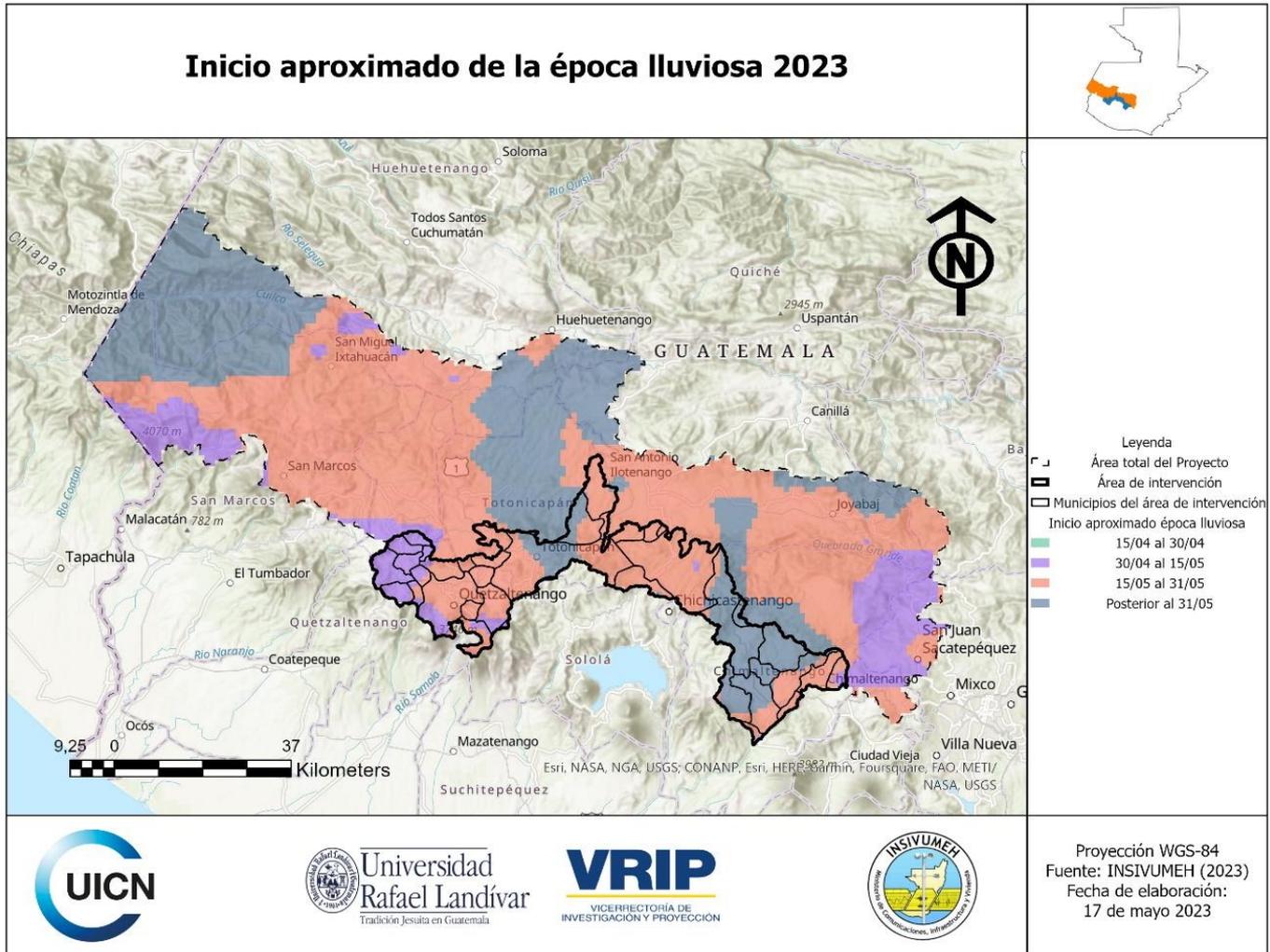


Figura 2. Proyección de inicio de la época lluviosa 2023 en el área priorizada y de influencia del Proyecto Altiplano Resiliente. Fuente: INSIVUMEH (2023).

De esta forma, se puede apreciar en la Figura 2 que, para el caso del Altiplano Guatemalteco en específico, para el área priorizada del Proyecto Altiplano Resiliente, la época lluviosa tuvo su inicio a partir de la segunda quincena del mes de mayo. Esto se cumplió para la mayor parte de Quetzaltenango, en específico, Salcajá, y los municipios al noreste de Totonicapán; así como también, en territorios al sureste de Chimaltenango, a saber, Patzicía. Por otra parte, zonas al occidente de Totonicapán como Nahualá y la mayor parte de los municipios de Patzún, Tecpán, Comalapa y Santa Cruz Balanyá, vislumbran un inicio de la época lluviosa posterior al final de mayo. Sobresale también, que aquellos municipios al occidente de Quetzaltenango tales como Salcajá, San Miguel Sigüilá, San Juan Ostuncalco y Concepción Chiquirichapa iniciaron su época lluviosa en la primera quincena del mes de mayo.

Pronóstico estacional de precipitación acumulada a tres meses (trimestre mayo-junio-julio 2023)

El pronóstico estacional de precipitación acumulada a tres meses, para el período mayo-junio-julio del 2023 muestra que, para la mayor parte del área priorizada del Proyecto Altiplano Resiliente, la precipitación acumulada para los próximos tres meses será cercana a los 600 mm (Figura 3), lo cual claramente cumple con los requisitos para la fase vegetativa del ciclo del cultivo de maíz.

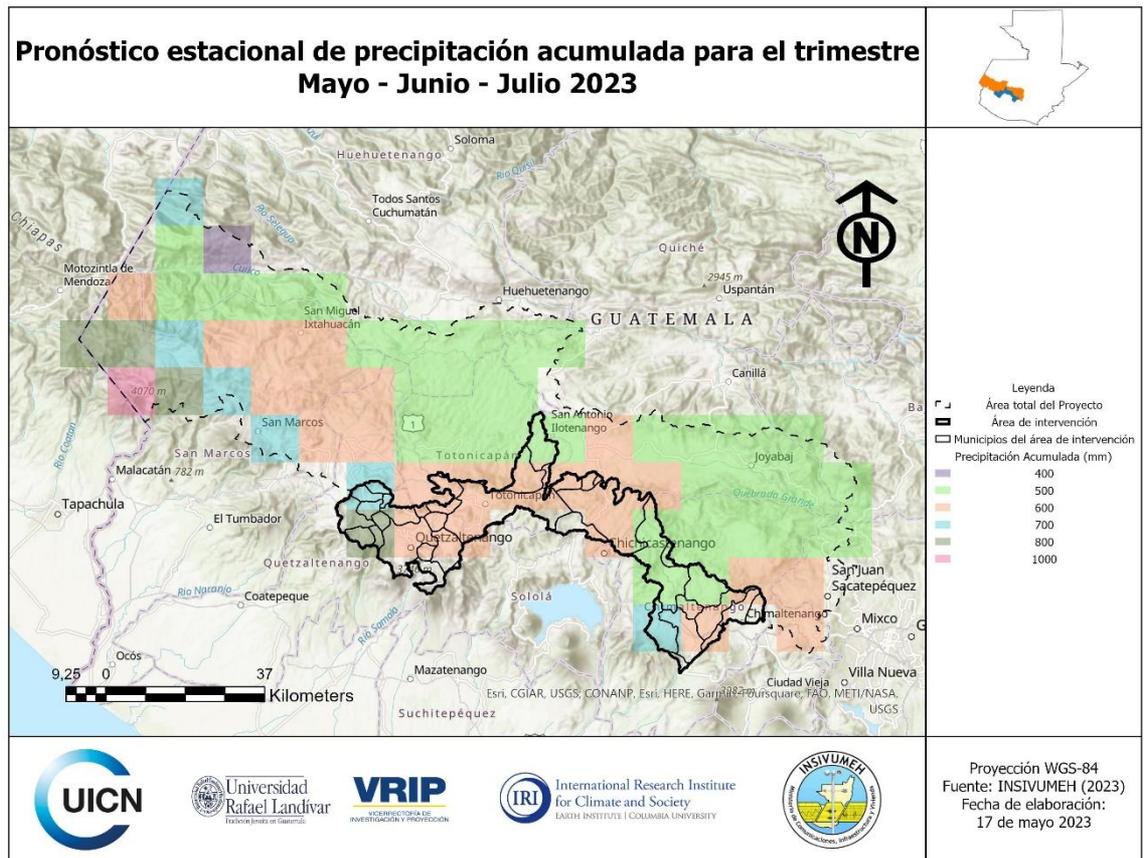


Figura 3. Pronóstico estacional de precipitación acumulada para el período mayo, junio y julio 2023 para el área priorizada y de influencia del Proyecto Altiplano Resiliente.
Fuente: INSIVUMEH, 2022.

Al mismo tiempo, en Quetzaltenango, en municipios tales como Concepción Chiquirichapa y San Juan Ostuncalco, la precipitación acumulada rondará los 800 mm y, para el caso de Cajolá y San Miguel Sigüilá, la lluvia acumulada será cercana a los 700 mm. Este comportamiento también se presentará en el municipio de Patzún. Para territorios al norte de Totonicapán, como, por ejemplo, San Antonio Ilotenango y territorios en Tecpán, Santa Apolonia y Comalapa se esperan precipitaciones acumuladas para los próximos tres meses cercanos a los 500 mm.

Es importante mencionar que para el trimestre mayo-junio-julio existe una alta probabilidad de que se continúe desarrollando la fase cálida del fenómeno de El Niño-Oscilación del Sur (ENOS), más conocida como El Niño. Esto a partir de la información observada y recopilada por el INSIVUMEH, la Organización Meteorológica Mundial y otros organismos que estudian el tema. Sobresale que, en años en que se presenta el fenómeno de El Niño, la sequía tiene una alta probabilidad, al mismo tiempo, el suelo presenta condiciones de aridez y se presentan otros comportamientos tales como una mayor duración de la época seca y una canícula más prolongada. También, la temporada de ciclones tropicales en el Atlántico presenta un menor desarrollo de este tipo de fenómenos. Sin embargo, según las condiciones esperadas para los próximos tres meses, el cultivo de maíz contará con un aporte de recurso hídrico suficiente para su desarrollo normal.

Recomendaciones:

Dadas las condiciones de inicio de la época lluviosa y el pronóstico estacional a tres meses de los acumulados de lluvia y dada la alta probabilidad de ocurrencia del fenómeno de El Niño para los municipios del área priorizada del Proyecto y según el conocimiento adquirido durante los talleres participativos, se recomienda:

- Considerar el almacenamiento y métodos de cosecha de agua mediante distintos métodos tales como reservorios (KeyLine) que permitan disponer del recurso hídrico cuando los cultivos lo necesiten o para cultivar en la época seca.
- Tener en cuenta la siembra de otros cultivos distintos al maíz, que muestran mayor resiliencia a condiciones secas y que puedan generar una mayor producción en los territorios ubicados en la zona priorizada del Proyecto.
- Observar las señales en el cielo y estar atento a las costumbres tradicionales tales como el vuelo bajo de los azacuanes o la presencia de nubes lineadas, pues estas tienden a asociarse en el saber popular, con la presencia de sequía. También estar atentos a la sensación de un aumento considerable en la temperatura posterior al medio día.
- Realizar zanjas de infiltración con el propósito de retener el agua de lluvia para reducir el escurrimiento y la erosión y retener la humedad para que se haga disponible para los cultivos.
- Guardar el rastrojo y no quemarlo; así como también, cubrir el suelo con material orgánico (alrededor de 10 cm) con el propósito de conservar la humedad en el suelo.
- Se recomienda la implementación del sistema milpa asociado con árboles frutales, tales como manzana, ciruela, aguacate, durazno, entre otros, con el objeto de proteger el suelo de la lluvia, reducir la evaporación, retener la humedad en el suelo y aumentar la diversificación y productividad en la parcela.
- Reforestar las áreas cercanas a fuentes o nacimientos de agua y/o proteger el espejo de agua con sarán para reducir la evaporación.
- Sembrar sauces como barrera viva para almacenar agua y establecer y/o dar mantenimiento a otras obras físicas de conservación, tales como zanjas de infiltración y terrazas individuales o continuas, según sea el caso.
- Para el caso de cultivos permanentes se sugiere hacer plateos y mantener la maleza entre surcos y/o la hojarasca para conservar la humedad del suelo.
- También estar pendiente a la aparición de la araña roja cuya aparición es altamente probable en épocas de sequía.
- Promover el uso de abonos orgánicos para reducir el uso de fertilizantes y restaurar el suelo en área degradadas.
- Acatar las disposiciones de las autoridades locales.
- Estar atenta/o ante los pronósticos de lluvia para reducir impactos derivados de exceso de lluvias o períodos secos.
- Mantenerse informada/o a través de las redes sociales de la UICN y la Vicerrectoría de Investigación y Proyección de la Universidad Rafael Landívar (URL) sobre el comportamiento.

Resumen

Actualmente, en la mayor parte del área del Proyecto, el cultivo del maíz se encuentra en la fase crecimiento I, es decir la etapa donde empiezan a emerger raíces y las primeras hojas. Entre mayo y julio la planta se encontrará principalmente en la etapa de crecimiento I e iniciará la fase II, es decir en la etapa de crecimiento vegetativo, en la cual, de acuerdo con ICTA se requiere de al menos de 300 mm de lluvia durante estas fases para asegurar una buena floración y fructificación.

Para determinar el inicio de la época lluviosa el INSIVUMEH hace uso de años cuyo comportamiento fue similar al actual, y concluyó que la época lluviosa inició la segunda quincena de mayo para la mayor parte de Quetzaltenango (Salcajá), el noreste de Totonicapán y el sureste de Chimaltenango (Patzicía).

En zonas territorios como Nahualá en Totonicapán y los municipios de Patzún, Tecpán, Comalapa y Santa Cruz Balanyá se espera que la época lluviosa inicie la segunda quincena del mes de mayo. En Salcajá, San Miguel Sigüilá, San Juan Ostuncalco y Concepción Chiquirichapa, la época lluviosa se considera que inició en la primera quincena de mayo.

Para los meses de mayo, junio y julio la precipitación acumulada tendrá valores superiores a los 500 mm en el área priorizada del proyecto. A pesar de que es probable que durante el trimestre mayo-junio-julio existe una alta probabilidad de que se presenten condiciones de el fenómeno de El Niño, lo cual se asocia con condiciones secas en los territorios cercanos a la costa Pacífica de América Central, y pueda presentarse una falta significativa de agua, el maíz contará con el suficiente aporte de este recurso para su desarrollo.

Por tanto, se recomienda de forma preventiva considerar la implementación de métodos de cosecha de agua y su almacenamiento, así como la siembra de especies frutales asociadas con maíz y la elaboración o mantenimiento de zanjas de infiltración y/o terrazas. Se sugiere observar las señales en el cielo, con el fin de prever condiciones secas. Además, se incentiva a guardar el rastrojo y no quemarlo, al tiempo que se puede aprovechar el rocío para el riego y sembrar sauces como barreras vivas. Esto y otras medidas tales como no quitar el monte ni las hojarascas contribuyen a conservar la humedad del suelo.

Finalmente, se motiva a estar pendiente de los avisos meteorológicos y alertas de instituciones que monitorean las condiciones del ambiente, tales como el INSIVUMEH, la CONRED, el MAGA, la URL y la UICN y prestar cuidado a sus recomendaciones, clave para la prevención de impactos asociados con fenómenos ambientales.

Referencias

Bonilla-Findji, O., & Arango Londoño, D. (s/f.). Análogos climáticos [Presentación de Webinar]. https://www.cac.int/sites/default/files/Presentaci%C3%B3n_Webinar_Anal%C3%B3gos_Climaticos.pdf

Fuentes López, M. R. (2002). EL CULTIVO DEL MAÍZ EN GUATEMALA: Una guía para su manejo agronómico. Instituto de Ciencias y Tecnologías Agrícolas (ICTA).

Mantenerse al tanto e implementar las recomendaciones de instituciones oficiales, tales como el INSIVUMEH, SE-CONRED, MAGA y las mesas técnicas agroclimáticas, así como de las orientaciones brindadas por técnicos de FCG, UICN y la URL.



www.facebook.com/uicnormacc
www.facebook.com/urlinvestigacion



https://twitter.com/uicn_conserva
https://twitter.com/url_investiga