

Boletín Técnico AGRO CLIMATICO



INTRODUCCIÓN

Esta es una iniciativa que dirige el Instituto de Biotecnología Agrícola. Aquí usted encontrará análisis climático mensual, las condiciones actuales de la disponibilidad de agua útil para los cultivos más importantes y el contenido de humedad mediante imágenes satelitales.

El presente material permitirá la gestión de información agroclimática local, con el fin de identificar y desarrollar las mejores prácticas agronómicas en relación a los fenómenos climáticos, que luego son transferidas a la prensa, técnicos, y productores locales por medio de este boletín

CONTENIDO

- **Contenido de agua útil para los cultivos de trigo, canola, maíz zafriña, caña de azúcar en siembra temprana y pasturas implantadas.**
- **Perspectiva de la precipitación para el próximo mes.**
- **Perspectiva de la precipitación para el próximo mes por zonas**
- **Mapas de riesgo de heladas agronómicas para los cultivos de canola, trigo y maíz zafriña.**
- **Mapas de riesgo de sequía para el cultivo de caña de azúcar y maíz zafriña.**

MONITOREO DE HUMEDAD EN EL SUELO MEDIANTE IMÁGENES SATELITALES



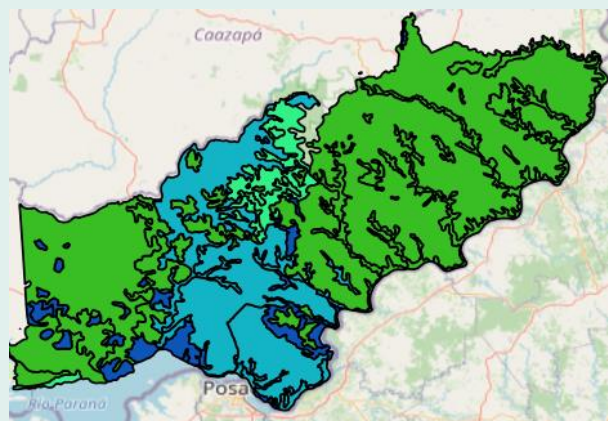
CONTENIDO DE AGUA ÚTIL

MONITOREO DEL CONTENIDO DE AGUA ÚTIL PARA LOS CULTIVOS DE TRIGO, CANOLA, MAÍZ ZAFRIÑA, CAÑA DE AZÚCAR EN SIEMBRA TEMPRANA Y PASTURA IMPLANTADA, SEGÚN PLATAFORMA DE BALANCE HÍDRICO AGRÍCOLA

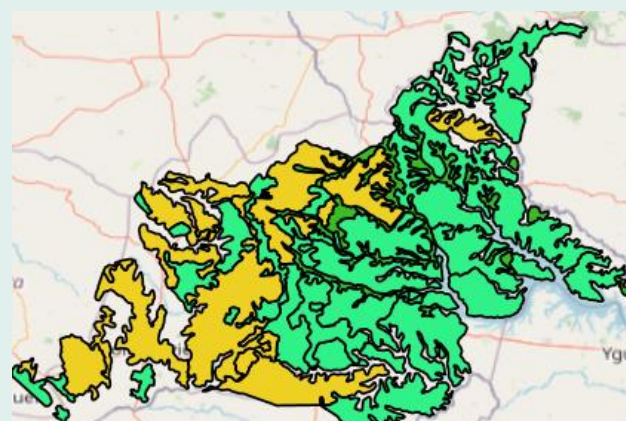
Según las salidas de la plataforma de Balance Hídrico Agrícola (BHAg/MAG/IICA/DMH), como herramienta para el monitoreo del contenido de agua disponible en el suelo (agua útil, %), se presentan los siguientes informes relacionados a cultivos.



MAPAS DEPARTAMENTALES DEL CONTENIDO DE AGUA ÚTIL PARA EL CULTIVO DE TRIGO – 16 DE JUNIO DEL 2021



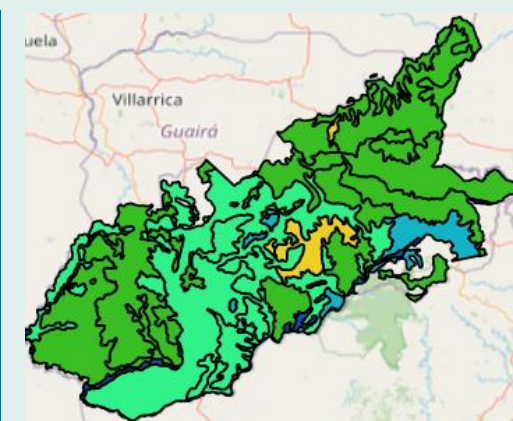
DEPARTAMENTO DE ITAPÚA



DEPARTAMENTO DE CAAGUAZÚ



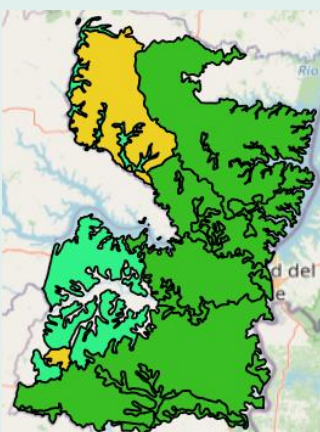
DEPARTAMENTO DE SAN PEDRO



DEPARTAMENTO DE CAAZAPA

CONTENIDO DE AGUA ÚTIL (%)

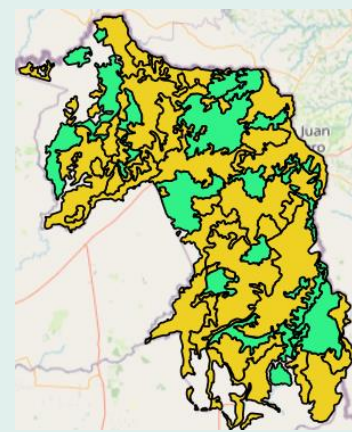
- 0 - 10 -- Sequía
- 10 - 25 -- Deficit moderado
- 25 - 50 -- Déficit Leve
- 50 - 70 -- Reserva Adecuada
- 70 - 90 -- Reserva Optima
- 90 - 100 -- Reserva Excesiva
- Excesos Hídricos > 0



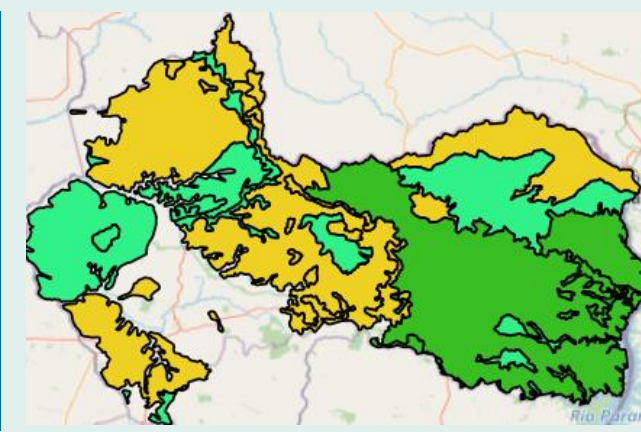
DEPARTAMENTO DE ALTO PARANÁ



DEPARTAMENTO DE MISIONES



DEPARTAMENTO DE AMAMBAY

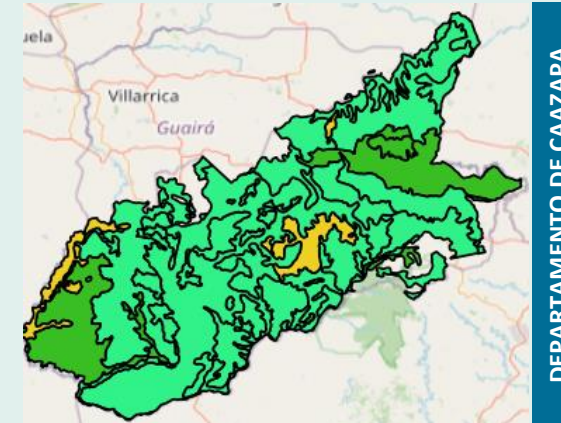
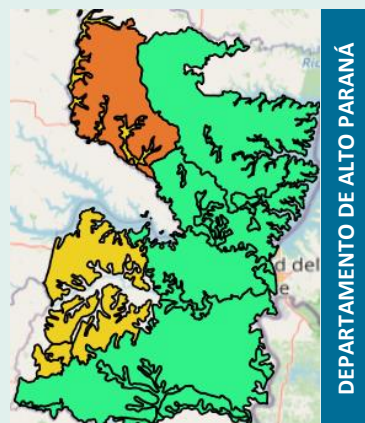
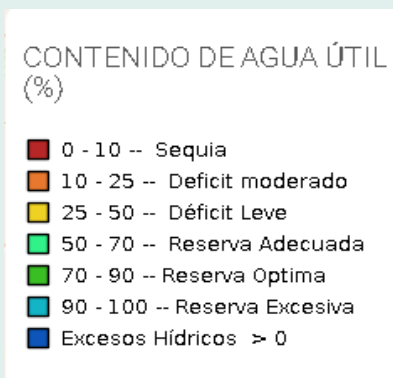
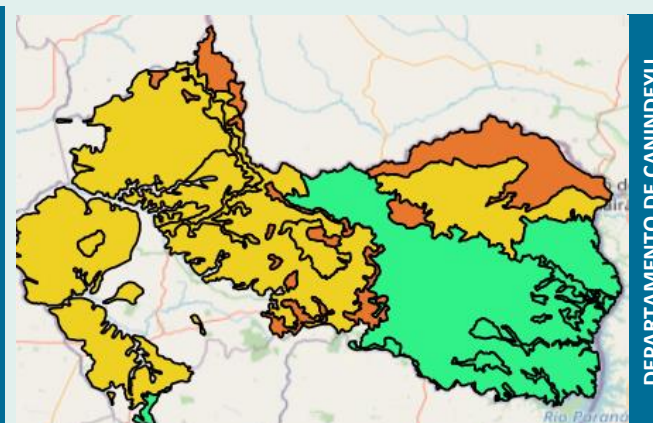
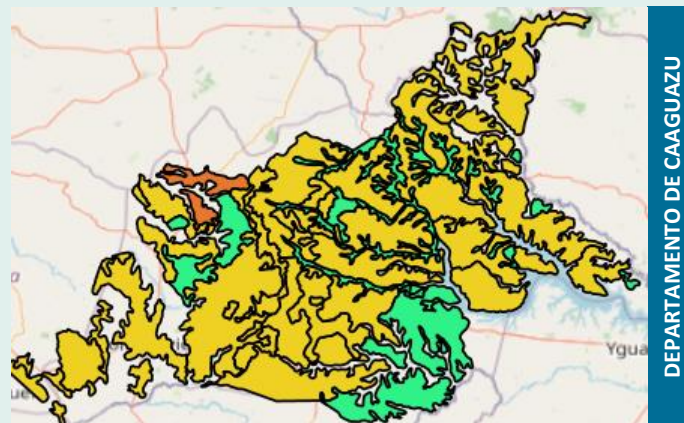
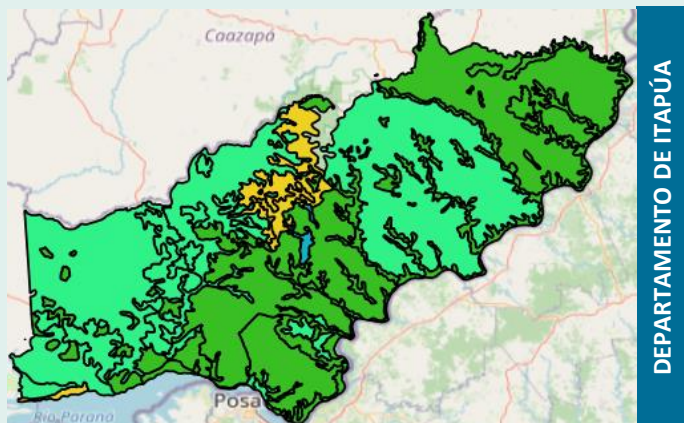


DEPARTAMENTO DE CANINDEYU

Las condiciones de disponibilidad de agua en el suelo, al día 16 de junio del 2021, para los departamentos analizados, presentan estados que se encuentran entre **“Déficit Leve (25-50%) y Excesos Hídricos”**. En el inicio de crecimiento del cultivo, a la fecha, la mayoría de los suelos presentan estados adecuados de contenido de agua en relación a las necesidades hídricas del cultivo, estas condiciones estarían asociadas a las últimas lluvias y las características físicas de los suelos.

Fuente de datos: BHAg/MAG/IICA/DMH

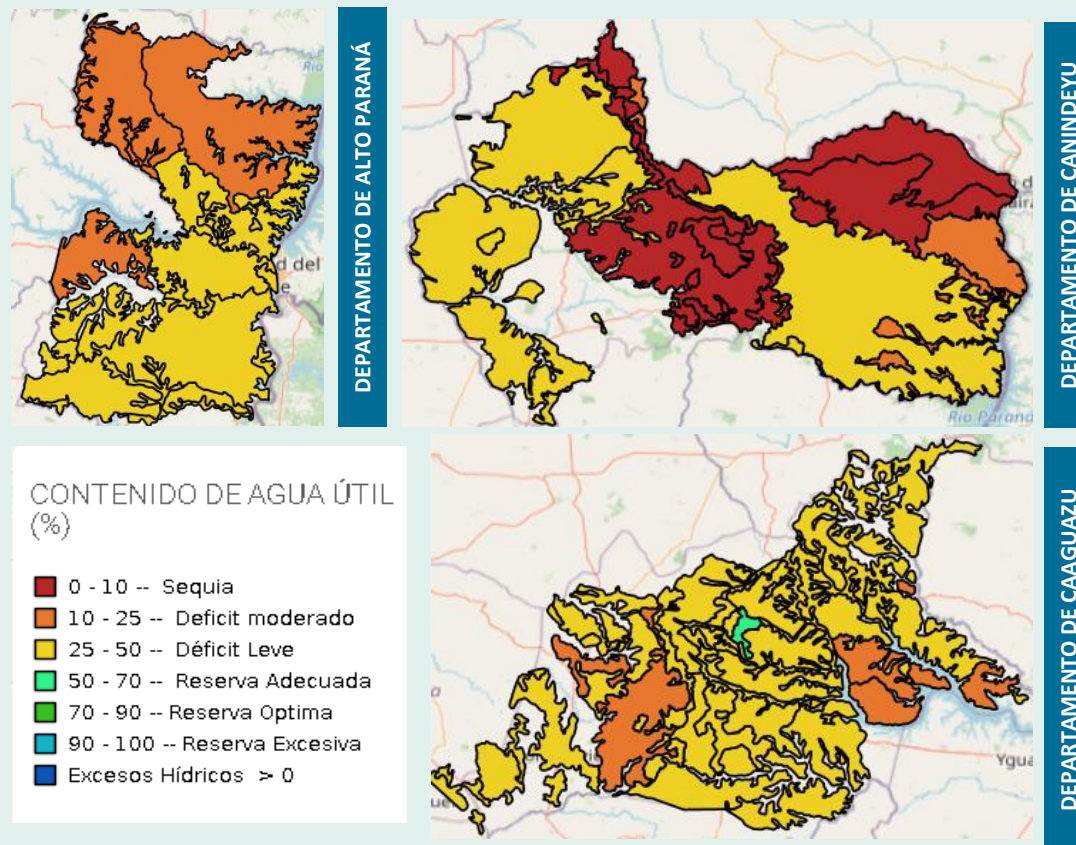
MAPAS DEPARTAMENTALES DEL CONTENIDO DE AGUA ÚTIL PARA EL CULTIVO DE CANOLA – 16 DE JUNIO DEL 2021



Las condiciones de disponibilidad de agua en el suelo, al día 16 de junio del 2021, para los departamentos analizados, presentan estados que se encuentran entre “**Déficit Moderado (10-25%) y Reserva Óptima (70-90%)**”. En el inicio de crecimiento del cultivo, a la fecha, la mayoría de los suelos presentan estados adecuados de contenido de agua, así también comienzan a florar suelos con déficit, principalmente en el departamento de Caaguazú, estas condiciones estarían asociadas a las últimas lluvias y las características físicas de los suelos.

Fuente de datos: BHAg/MAG/IICA/DMH

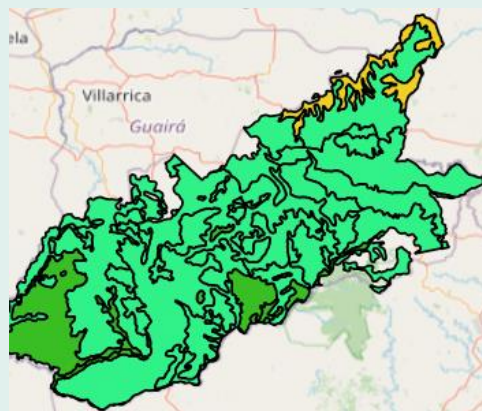
MAPAS DEPARTAMENTALES DEL CONTENIDO DE AGUA ÚTIL PARA EL CULTIVO DE MAÍZ ZAFRIÑA – 16 DE JUNIO DEL 2021



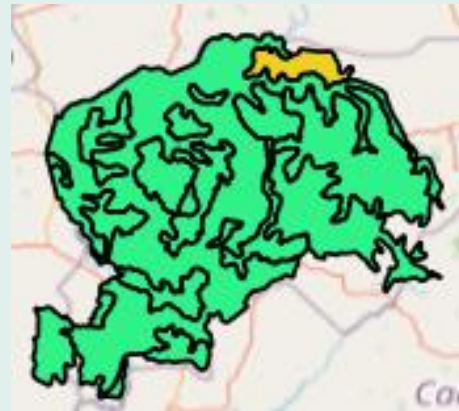
Las condiciones de disponibilidad de agua en el suelo, al día 16 de junio del 2021, para los departamentos analizados, presentan estados que se encuentran entre “**Sequía (0-10%) y Reserva Adecuada (50-70%)**”. Actualmente, en la fase final del cultivo, la totalidad de los suelos presentan condiciones deficitarias de humedad, esta situación estaría asociada a la distribución de las últimas lluvias y las características físicas de los suelos.

Fuente de datos: BHAg/MAG/IICA/DMH

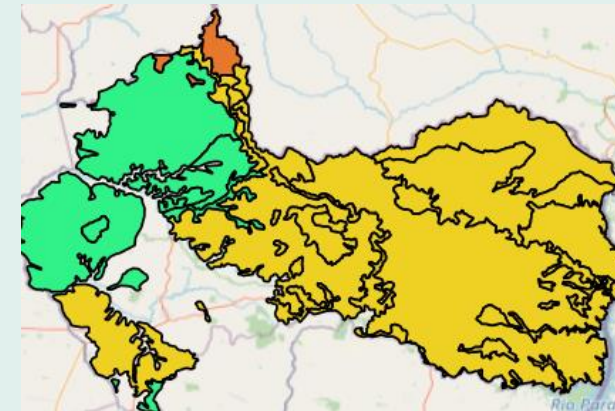
MAPAS DEPARTAMENTALES DEL CONTENIDO DE AGUA ÚTIL PARA EL CULTIVO DE CAÑA DE AZÚCAR – 16 DE JUNIO DEL 2021



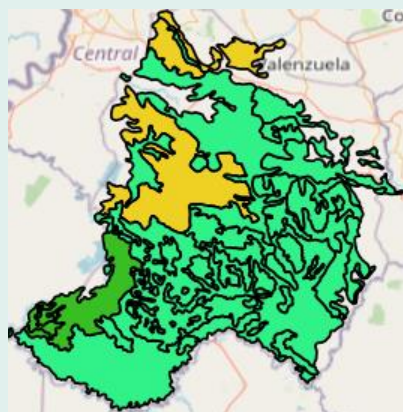
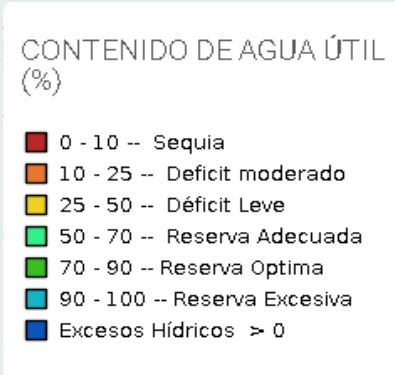
DEPARTAMENTO DE CAAZAPA



DEPARTAMENTO DE GUAIRA



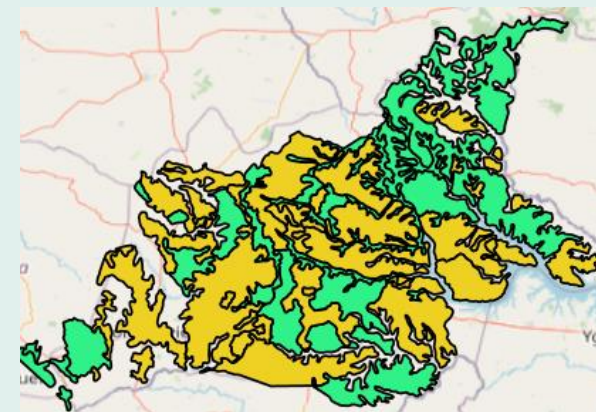
DEPARTAMENTO DE CANINDEYU



DEPARTAMENTO DE PARAGUARI



DEPARTAMENTO DE CORDILLERA

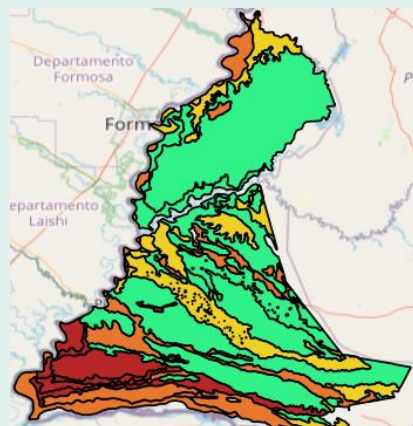


DEPARTAMENTO DE CAAGUAZU

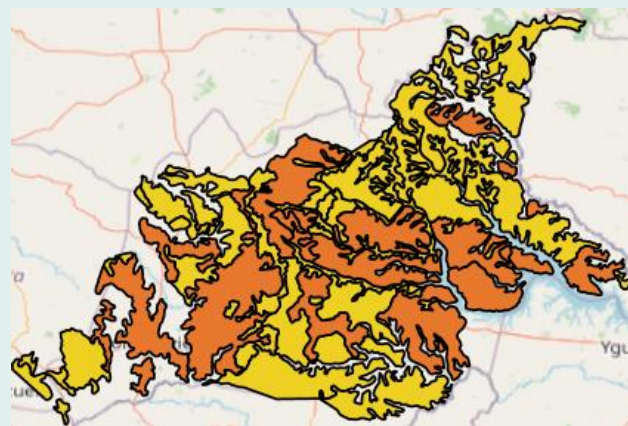
Las condiciones de disponibilidad de agua en el suelo, al día 16 de junio del 2021, para los departamentos analizados, presentan estados que se encuentran entre “**Déficit Leve (25-50%) y Reserva Óptima (70-90%)**”. Actualmente, la mayoría de los suelos presentan estados adecuados en su contenido de agua en relación a las necesidades hídricas del cultivo, estas condiciones estarían asociadas a la distribución de las últimas lluvias y las características físicas de los suelos.

Fuente de datos: BHAg/MAG/IICA/DMH

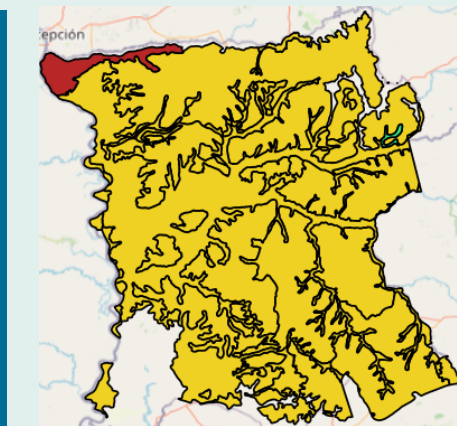
MAPAS DEPARTAMENTALES DEL CONTENIDO DE AGUA ÚTIL PARA EL CULTIVO DE PASTURAS IMPLANTADAS – 16 DE JUNIO DEL 2021



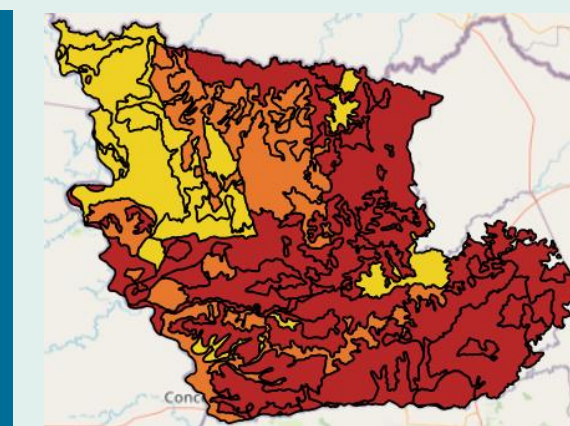
DEPARTAMENTO DE ÑEEMBUCU



DEPARTAMENTO DE CAAGUAZU



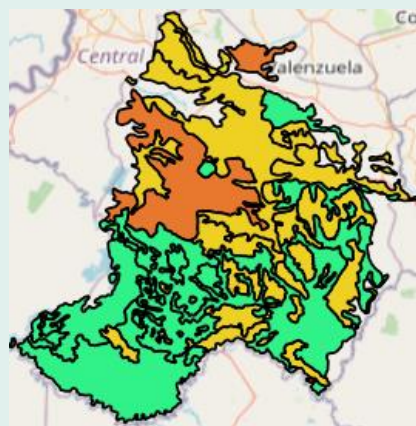
DEPARTAMENTO DE SAN PEDRO



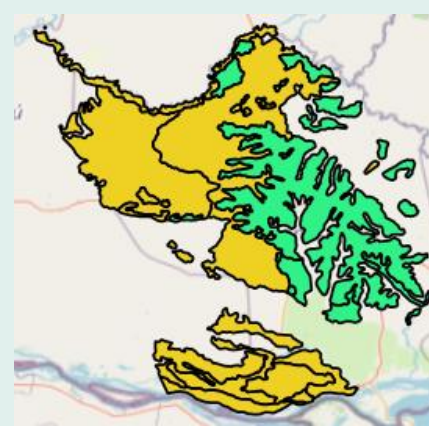
DEPARTAMENTO DE CONCEPCION

CONTENIDO DE AGUA ÚTIL (%)

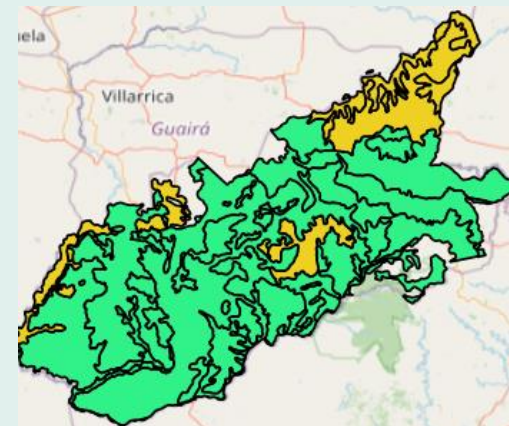
- 0 - 10 -- Sequía
- 10 - 25 -- Deficit moderado
- 25 - 50 -- Déficit Leve
- 50 - 70 -- Reserva Adecuada
- 70 - 90 -- Reserva Óptima
- 90 - 100 -- Reserva Excesiva
- Excesos Hídricos > 0



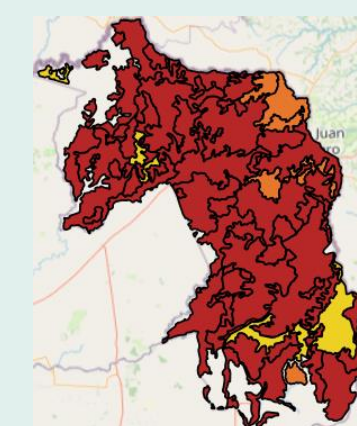
DEPARTAMENTO DE PARAGUARI



DEPARTAMENTO DE MISIONES



DEPARTAMENTO DE CAAZAPA



DEPARTAMENTO DE AMAMBAY

Las condiciones de disponibilidad de agua en el suelo, al día 16 de junio del 2021, para los departamentos analizados, presentan estados que se encuentran entre **“Sequía (0-10%) y Reserva Adecuada (50-70%)”**. Actualmente la mayoría de los suelos presentan estados deficitarios, algunos siguen en condiciones críticas, mientras otros, a raíz de las lluvias, han recuperado el estado de humedad, estas condiciones estarían asociadas a la distribución de las últimas lluvias y las características físicas de los suelos.

Fuente de datos: BHAg/MAG/IICA/DMH

PERSPECTIVA DE LA PRECIPITACIÓN PARA EL PRÓXIMO MES



Pronóstico de Precipitación Acumulada Mensual Julio del 2021

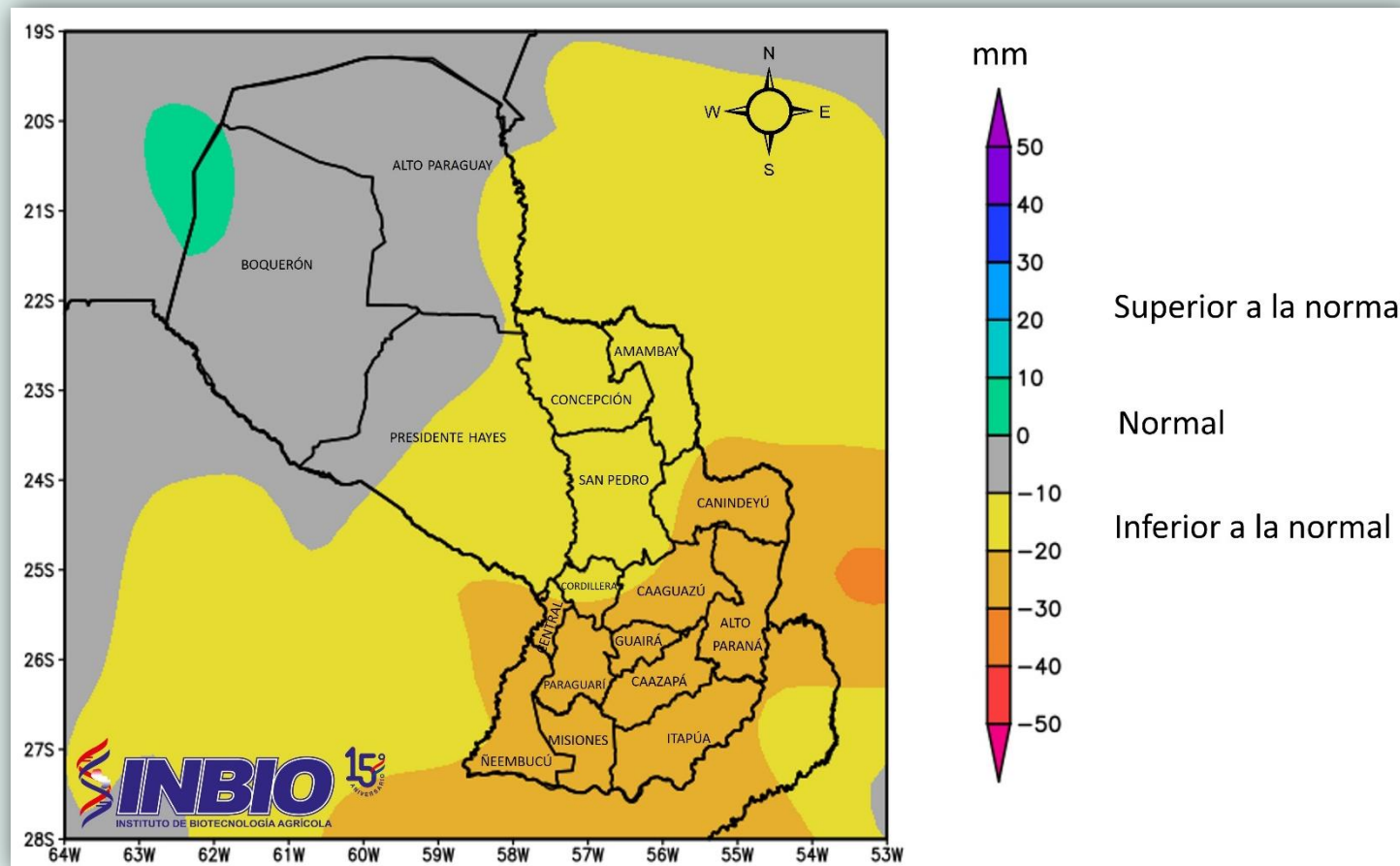
La previsión estacional proporciona características climáticas tales como valores medios o anomalías por un mes entero. Las anomalías son desviaciones de la media histórica climatológica del mes. Por lo tanto, una anomalía negativa o positiva de la precipitación indican más seco o más húmedo que el promedio de condiciones, respectivamente.
Periodo de la media histórica (1981-2010)

En el siguiente mapa se presenta la posible tendencia en los rangos de distribución de precipitaciones, estimados para el mes de julio del 2021.

Las estimaciones del modelo climático muestra que se observaría un posible déficit en la tendencia de distribución de lluvias, encontrándose en niveles por debajo de la normal en base a la media histórica del mes sobre toda la extensión del territorio nacional.

Estas condiciones serían de mayor consideración en el centro, centro norte, este, y hacia la zona sur de la Región Oriental. .

La evolución de este pronóstico será monitoreada semanalmente acorde a las actualizaciones del modelo climático.



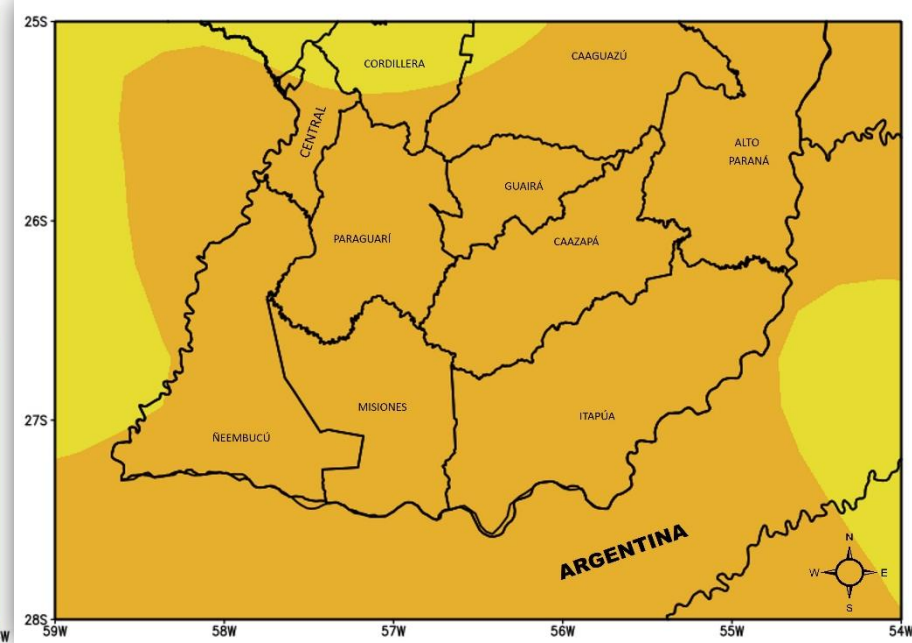
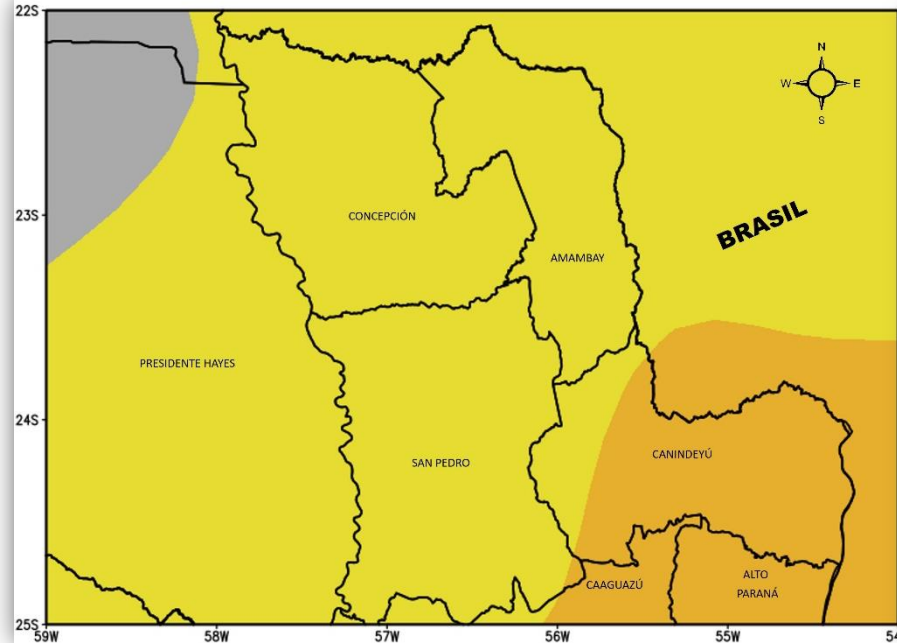
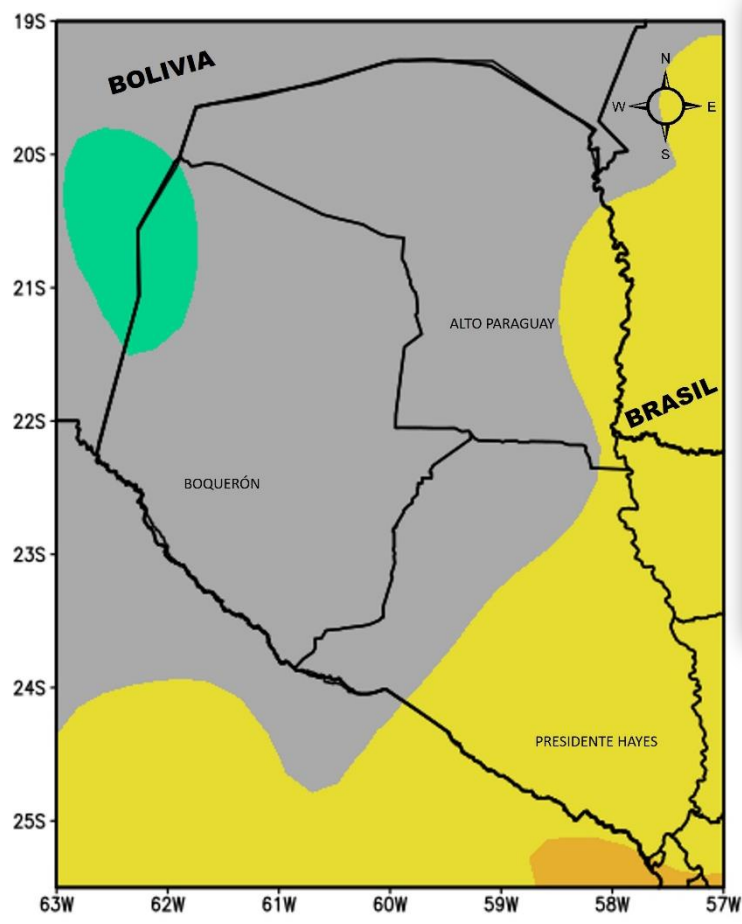
Fuente de información: Modelo Climático Numérico de la Agencia Nacional de Administración Oceánica y Atmosférica (NOAA-ECMWF)

PERSPECTIVA DE LA PRECIPITACIÓN PARA EL PRÓXIMO MES POR ZONAS

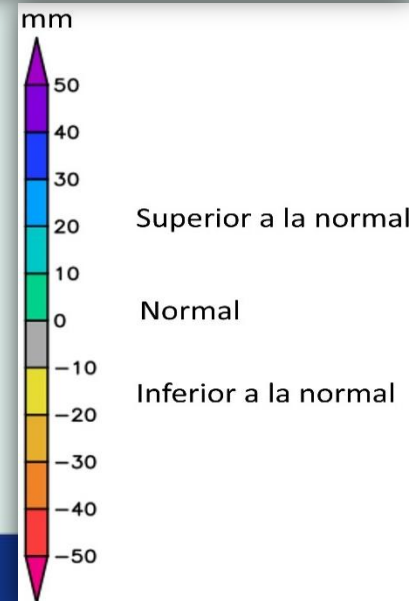


Pronóstico de Precipitación Acumulada Mensual por Zonas

Julio del 2021



Teniendo en cuenta que la distribución de las lluvias a lo largo de nuestro territorio no es homogéneo, se presentan la estimación de la distribución de la precipitación zonificado en áreas de producción, correspondiente al mes de julio del 2021, y de esta manera realizar un análisis por zonas de interés



Fuente de información: Modelo Climático Numérico de la Agencia Nacional de Administración Oceánica y Atmosférica (NOAA-ECMWF)

MAPAS DE RIESGO DE HELADAS PARA LOS CULTIVOS DE CANOLA Y TRIGO



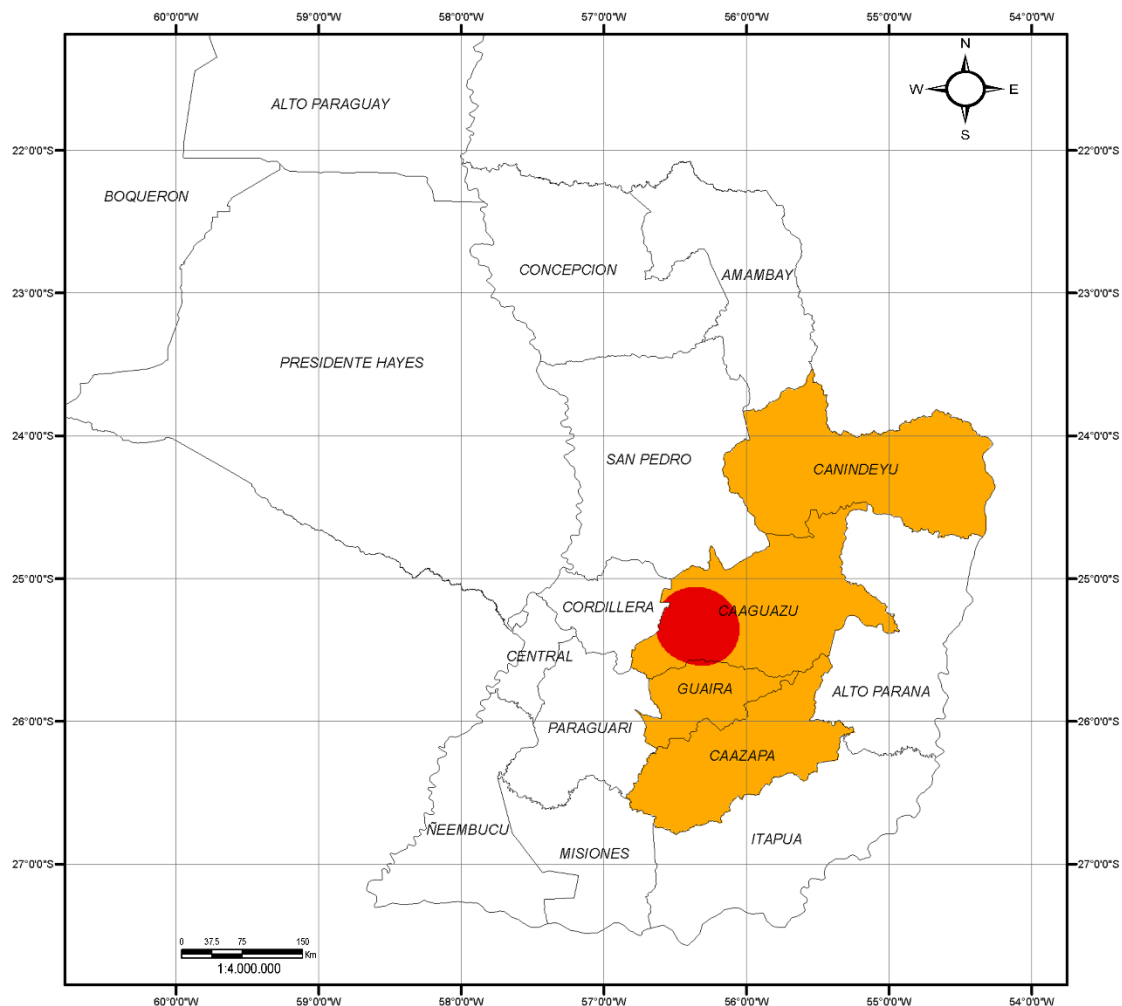
DEFINICIÓN

**Helada
Agronómica:**



Quando la temperatura medida en una estación agrometeorológica es inferior a los 3° C, se considera una helada agronómica.

**REPÚBLICA DEL PARAGUAY
RIESGO DE HELADA AGRONÓMICA ($T < 3^{\circ}\text{C}$) EN EL PERIODO VULNERABLE
DEL CULTIVO DE CANOLA**

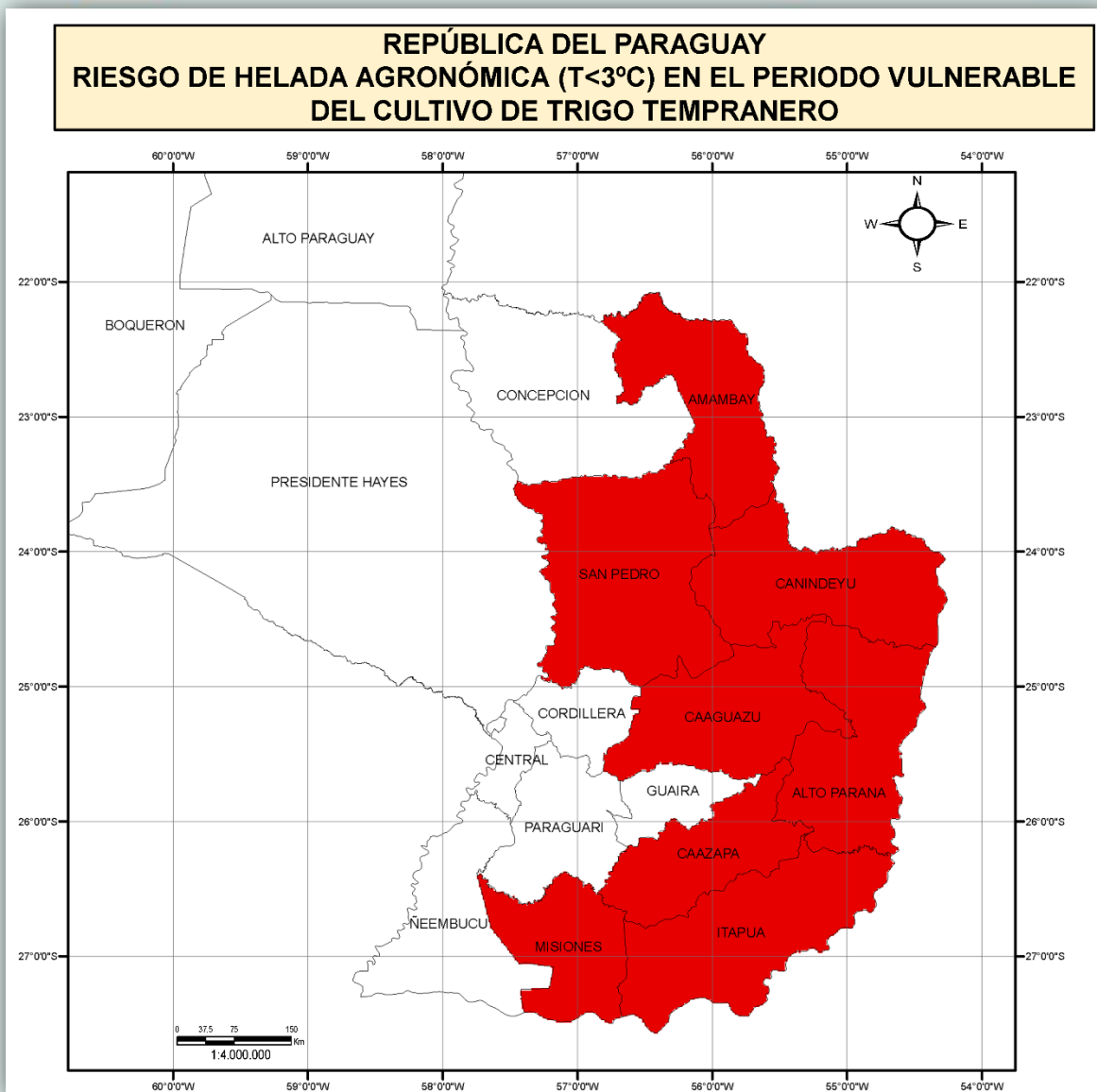


**República del Paraguay
Riesgo de Helada Agronómica ($T < 3^{\circ}\text{C}$) en el
período vulnerable de cultivo de Canola**

FECHA DE SIEMBRA	DEPARTAMENTOS	PERIODO CRITICO
01 DE MAYO	Caazapá Canindeyú Itapúa Caaguazú Alto Paraná Misiones	10 de julio al 07 de setiembre



Fuente de datos: BHAG/MAG/IICA/DMH



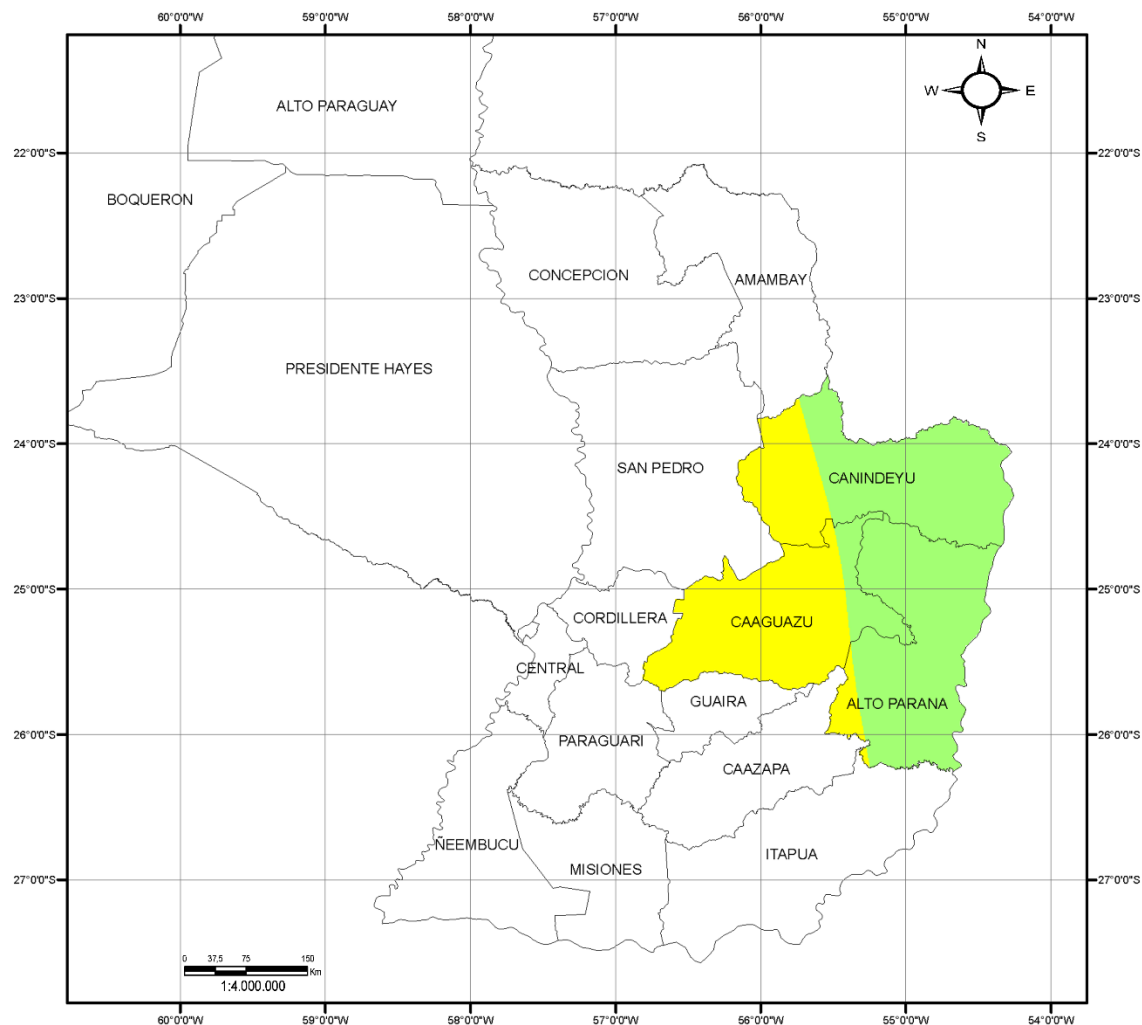
República del Paraguay
Riesgo de Helada Agronómica ($T < 3^{\circ}\text{C}$) en el período vulnerable de cultivo de Trigo

FECHA DE SIEMBRA	DEPARTAMENTOS	PERIODO CRITICO
30 DE ABRIL	Caazapá Canindeyú Itapúa Caaguazú	09 de julio al 10 de agosto
01 DE MAYO	Alto Paraná Amambay San Pedro Misiones	



Fuente de datos: BHAG/MAG/IICA/DMH

REPÚBLICA DEL PARAGUAY
RIESGO DE HELADA AGRONÓMICA (T<3°C) EN EL PERIODO VULNERABLE
DEL CULTIVO DE MAÍZ ZAFRIÑA



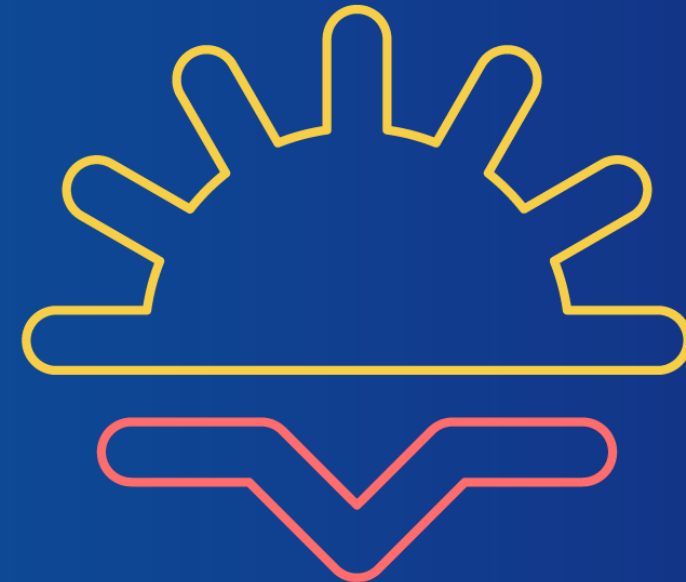
República del Paraguay
Riesgo de Helada Agronómica (T<3°C) en el
período vulnerable de cultivo de Maíz Zafriña

FECHA DE SIEMBRA	DEPARTAMENTOS	PERIODO CRITICO
05 DE FEBRERO	Canindeyú Caaguazú Alto Paraná	16 de abril al 14 de junio



Fuente de datos: BHAG/MAG/IICA/DMH

MAPAS DE RIESGO DE SEQUÍA PARA EL CULTIVO DE CAÑA DE AZÚCAR Y MAÍZ ZAFRIÑA

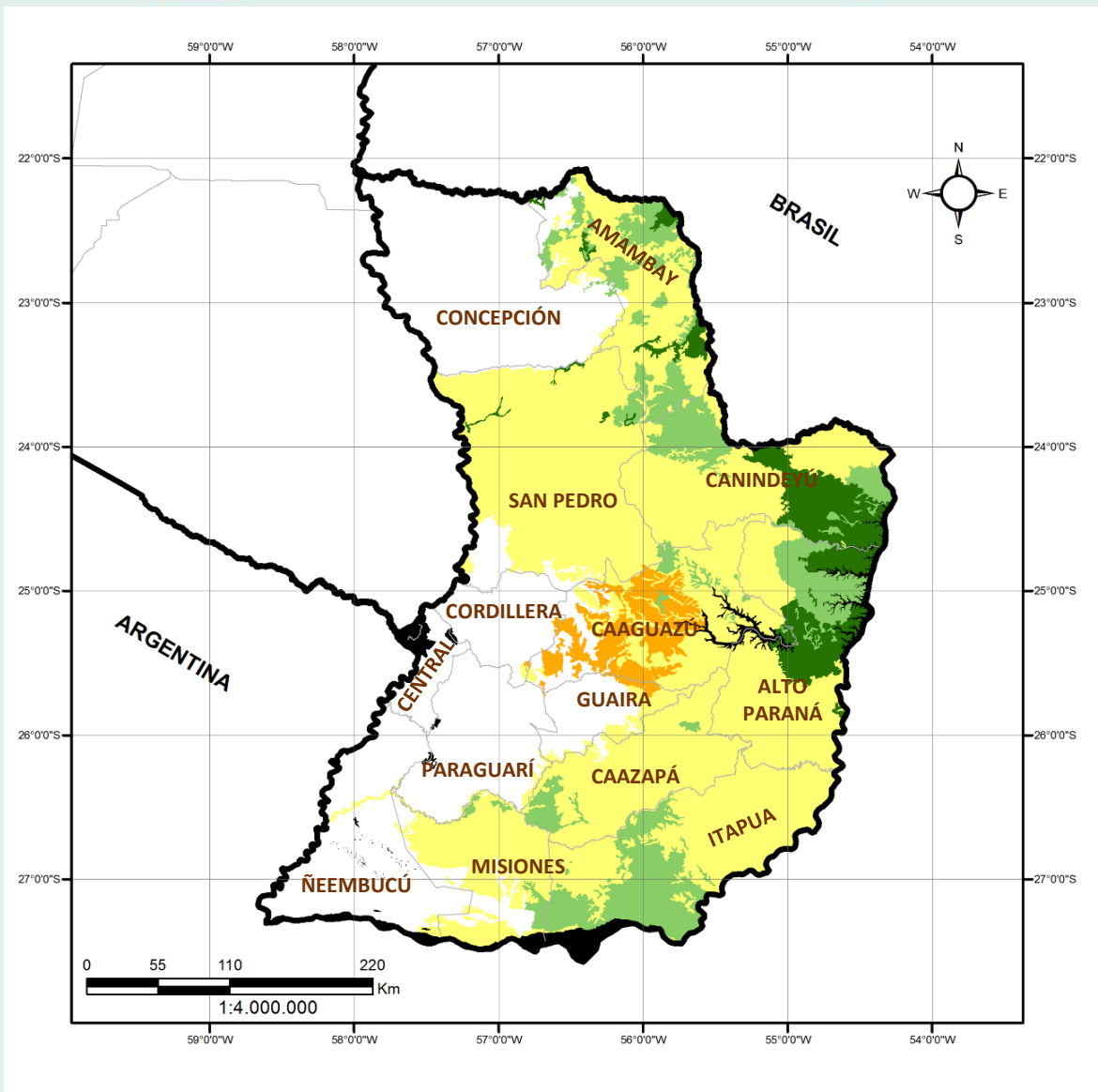


DEFINICIÓN

**Sequía
Agronómica:**



Aquella situación en la que existe un déficit hídrico suficiente que provoca daño en la vegetación y limita la producción de los suelos de la zona.

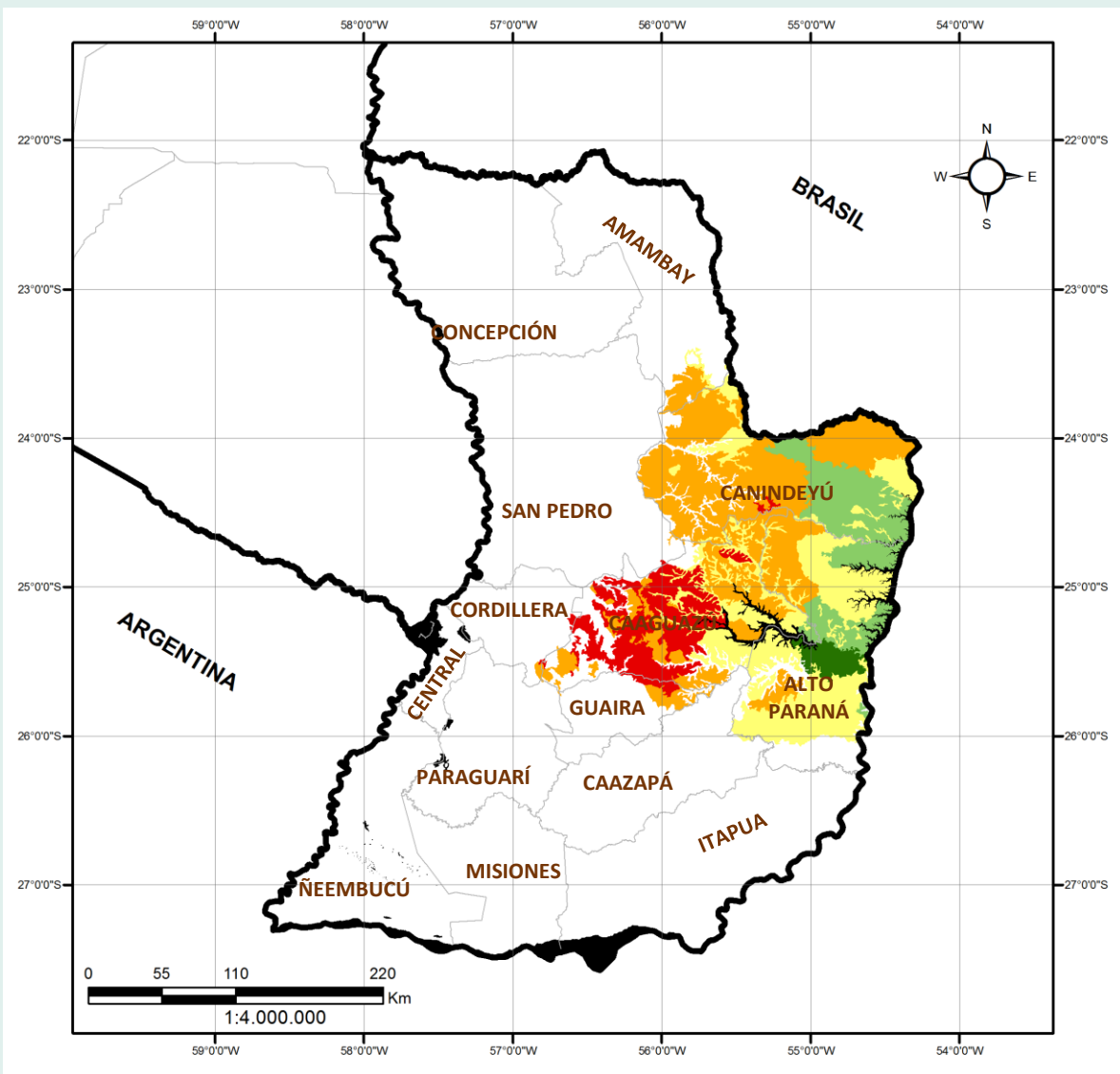


República del Paraguay Riesgo de sequía para el cultivo de Caña de Azúcar Agricultura tecnificada

FECHA DE SIEMBRA	DEPARTAMENTOS	PERIODO CRITICO
01 DE AGOSTO	Canindeyú Caaguazú Caazapá Cordillera Paraguarí Guairá	01 de diciembre al 31 de marzo



Fuente de datos: BHAg/MAG/IICA/DMH



República del Paraguay

Riesgo de sequía para el cultivo de Maíz Zafriña

Agricultura tecnificada

FECHA DE SIEMBRA	DEPARTAMENTOS	PERIODO CRITICO
05 DE Febrero	Canindeyú Caaguazú Alto Paraná	06 de abril al 05 de mayo



Fuente de datos: BHAg/MAG/IICA/DMH



   www.inbio.org.py

Próxima Actualización: 24 de junio del 2021

El INBIO presenta este servicio de información destinado a proveer información a tomadores de decisiones, planificadores, agricultores, técnicos, y otros actores del desarrollo, medios de comunicación, científicos y a la población en general de una síntesis útil y oportuna de diversas fuentes relevantes de información, para analizar los efectos relacionados a las condiciones agroclimáticas.