

Guatemala, 01 de julio de 2020

## **INFORME CLIMÁTICO AGROPECUARIO No. 2.**

### **DIRECCIÓN DE INFORMACIÓN GEOGRÁFICA, ESTRATÉGICA Y GESTIÓN DE RIESGOS –DIGEGR- DEL MINISTERIO DE AGRICULTURA, GANADERÍA Y ALIMENTACIÓN –MAGA-**

De acuerdo con el boletín informativo de la “Perspectiva climática para el trimestre mayo, junio y julio de 2020” proporcionada por el INSIVUMEH, del LXI Foro del Clima de América Central, las condiciones de lluvias esperadas para Guatemala son las siguientes: Probabilidad del 40% que las lluvias acumuladas ocurran en un escenario arriba de lo normal en las zonas de Boca Costa, Sur-Occidente y en la Franja Transversal del Norte, y con una probabilidad de 45% que la lluvia ocurra en el escenario normal, con un segundo escenario por arriba de lo normal, en el resto del país.

Considerando que la época de lluvias continúa durante casi todo el semestre, el MAGA considera importante informar sobre el tema referido a “**Inundaciones**”.

**Qué son las inundaciones:** Es el proceso natural, por el cual el agua ocupa terrenos que normalmente están libres de ella, causado por el desbordamiento de ríos, lluvias tormentosas, elevación del nivel de las mareas, terremotos o huracanes, entre otros.

#### **Causas naturales:**

- Las inundaciones ocasionadas por el desbordamiento de ríos, son procesos naturales que se vienen presentando periódicamente y que han sido los responsables de la formación de áreas planas laterales a los ríos, riveras y/o llanuras aluviales, dando lugar al desarrollo de suelos muy fértiles, los cuales son ocupados normalmente para la agricultura (Figura 1).
- La erosión marina que ocasiona el modelamiento de las costas y crea zonas pantanosas cerca de estas.



**Figura 1. Inundaciones causadas por el desbordamiento de ríos en áreas de cultivo, San José la Máquina (2020).**

- Los huracanes, que devastan temporalmente la región del golfo de México y las Antillas, suelen afectar de forma directa el país, causando inundaciones por las olas asociadas a



fuertes vientos y por las lluvias intensas motivadas por el descenso brusco de la presión barométrica. También las tormentas tropicales suelen causar lluvias muy fuertes.

- La distribución irregular de las lluvias, las cuales caen en un solo semestre del año de forma localizada, saturan al suelo y aumentan el volumen del agua de escorrentía.

#### **Otras causas asociadas a la intervención antrópica:**

- La deforestación o pérdida de la cobertura vegetal que en los últimos 50 años ha ocasionado la tala de la cobertura forestal del país.
- La degradación de las tierras del país con vocación forestal, que ahora se utilizan para cultivos tradicionales.
- Los depósitos de desechos sólidos a cielo abierto, los cuales son arrastrados por las aguas de lluvias hacia alcantarillas, taponando los desagües y que luego son vertidos a los cauces de los principales ríos.
- La invasión ocasionada por el hombre a las riveras de los ríos, zonas pantanosas y manglares consideradas zonas altamente vulnerables.
- Desconocimiento por parte de los habitantes respecto a las zonas no aptas para realizar cultivos de acuerdo con su potencial.

**Daños que pueden provocar las inundaciones:** Al sector agropecuario tales como pérdida de cultivos, ganadería, infraestructura pública y privada; además de ecosistemas vulnerables.

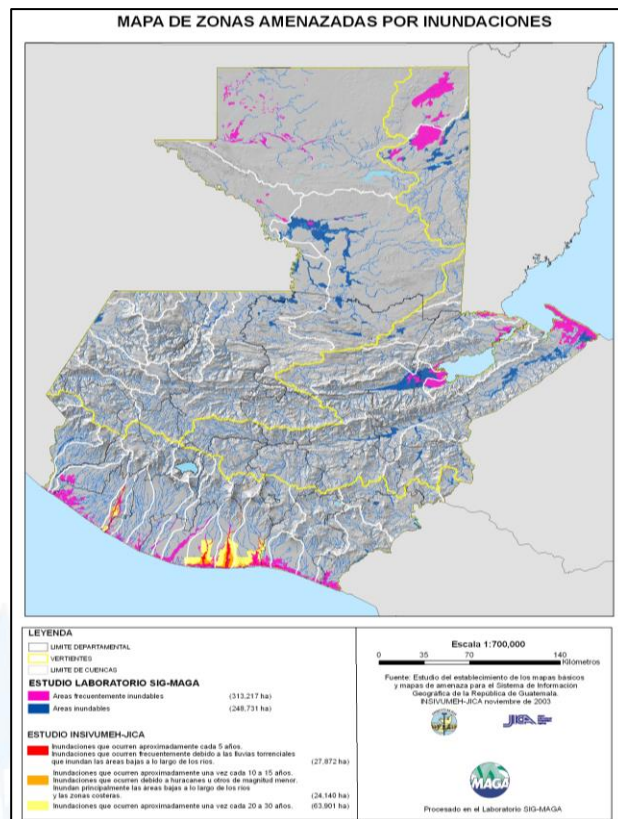
#### **Recomendaciones:**

- Almacenar agua en estanques o reservorios para disminuirla en los cauces de los ríos, la cual podrá ser utilizada en el desarrollo de cultivos en época seca.
- Realizar prácticas de conservación de suelos como: diseño de acequias de ladera siguiendo curvas a nivel, hacer pozos de infiltración, esto permite mantener el agua por más tiempo en la cabecera de las principales cuencas.
- Reforestar las cabeceras de cuencas con vegetación nativa, esta crece más rápido y actúa como colchón amortiguador al impacto del agua lluvia, evitando la erosión, promoviendo la infiltración y almacenamiento de agua.
- No establecer cultivos y asentamientos cerca a la rivera de los ríos susceptibles a inundaciones.
- Sembrar en surcos o camellones con el fin de elevar el nivel de las raíces de las plantas y la evacuación de los excesos de humedad.
- Sembrar especies que toleren los excesos de humedad en época de lluvias y de inundaciones.

**Mapa de zonas amenazadas por inundaciones:** El mapa mostrado en la Figura 2, es un producto de los siguientes estudios:

“Estimación de Amenazas Inducidas por Fenómenos Hidrometeorológicos en la República de Guatemala (PEDN-MAGA, 2002)”, en él fueron estimadas dos categorías con sus respectivas áreas de amenazas por inundaciones, estas son: a). Áreas frecuentemente inundables (313,217 ha) y b). Áreas inundables (248,731 ha). Para ello se interpretó de forma análoga imágenes LANDSAT.

Estudio realizado por el INSIVUMEH-JICA, 2003, muestra 3 categorías, estas son: a). Inundaciones que ocurren aproximadamente cada 5 años; ocurren frecuentemente debido a las lluvias que inundan las áreas bajas a lo largo de los ríos (27,872 ha); b). Inundaciones que ocurren aproximadamente una vez cada 10 o 15 años; ocurren debido a huracanes u otros de magnitud menor; inundan principalmente áreas bajas a lo largo de los ríos y las zonas costeras (24,140 ha) y c). Inundaciones que ocurren aproximadamente una vez cada 20 o 30 años (63,901 ha).



**Figura 2. Mapa de amenazas por inundaciones (MAGA-PEDN, 2002; JICA, m2003).**

### Bibliografía consultada

- INSIVUMEH (Instituto de Sismología, Vulcanología, Meteorología e Hidrología, GT). (2020). *Perspectiva Climática para el trimestre mayo, junio y julio 2020*. LXI Foro del Clima de América Central. Guatemala, 10 p.
- INSIVUMEH (Instituto de Sismología, Vulcanología, Meteorología e Hidrología, GT). (2004). *Atlas Hidrológico de la República de Guatemala*. sde. sp.
- JICA (Agencia de Cooperación Internacional del Japón). (2003). *Estudio del Establecimiento de los Mapas Básicos y Mapas de Amenaza para el Sistema de Información Geográfica de Guatemala*. Informe Final. Guatemala. 684 p.



MAGA- PEDN (Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación, Programa de Emergencia por Desastres Naturales, GT). (2002). *Estimación de Amenazas Inducidas por fenómenos Hidrometeorológicos en la República de Guatemala*. Guatemala. 60 p.

MARN (Ministerio de Ambiente y Recursos Naturales). (2010). *Informe sobre los Avances Institucionales de la Gestión Pública en Materia Ambiental*. Guatemala, 39 p.

