

GUÍA PARA PRODUCTORES DE MAÍZ AMARILLO

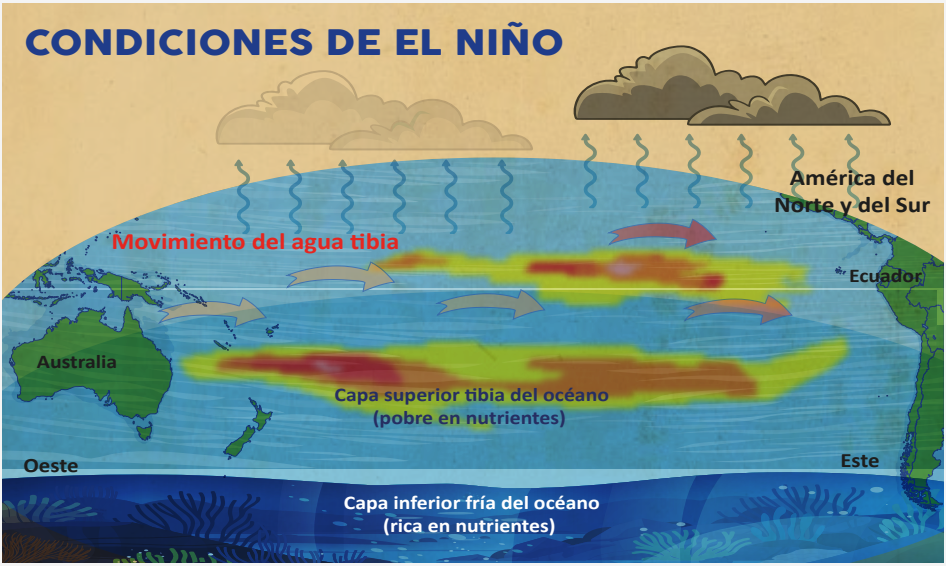
Preparados ante el Fenómeno de El Niño

¿Qué es el Fenómeno de El Niño Oscilación Sur (ENOS)?

Es un evento climático complejo caracterizado por el calentamiento anormal de las aguas superficiales del océano que combinado con un comportamiento anómalo de la atmósfera ocasiona cambios en los patrones climáticos.

Para Ecuador, el ENOS significa una mayor recurrencia de lluvias por encima de lo normal; que podrían provocar inundaciones (en las zonas bajas) y deslizamientos de tierra (en las zonas altas) por desbordamiento de ríos, reservorios, albarradas, etc.

Por eso es necesario tomar las medidas preventivas que permitan reducir los efectos negativos en el campo.





Cultivo de maíz inundado

¿Cuáles son los probables efectos de El Niño en este sector?

- Proliferación de malezas, plagas y enfermedades en el cultivo.
- Disminución de la cosecha y escasez del producto.
- Disminución en la demanda de mano de obra para trabajos agropecuarios.
- Daños en los terrenos para realizar nuevas siembras (retraso en la siembra).
- Daños en caminos de segundo y tercer orden que impiden sacar la cosecha a los centros de acopio.

¿Qué puede pasar con el maíz?

- Baja la calidad del grano debido a la alta humedad y presencia de hongos.
- Bajo desarrollo de la planta y mazorcas de menor tamaño.
- Reducción de la producción y, por consecuencia, menor alimento disponible para las aves de postura y carne.
- Proliferación de plagas y enfermedades en el cultivo:
  - » *Pythium sp. y Fusarium sp.* (pudrición de raíz)
  - » *Diatraea sp.* (barrenador del tallo)
  - » *Spodoptera frugiper* (cogollero)

¿Qué podemos hacer para estar mejor preparados ante los efectos del Fenómeno de El Niño?

Considere las siguientes recomendaciones:

- Participar en los espacios de fortalecimiento de capacidades de las entidades y organismos de apoyo.
- Conocer el plan de contingencia de nuestra comunidad, parroquia, municipio y provincia.
- Elaborar su Plan Familiar de Emergencia y preparar su mochila.
- Identificar zonas de riesgo y zonas seguras.
- Coordinar el diseño y la implementación de proyectos que permitan crecer en capacidades: movilización, comunicaciones, agua segura, atención humanitaria.
- Articular a todas las asociaciones para tener un nivel de interlocución con las autoridades parroquiales, municipales, provinciales y nacionales.

Antes del evento:

- Mantenerse informado sobre las previsiones climáticas y las instrucciones emitidas por canales oficiales.

- Revisar el calendario de siembra y cosecha; y programar medidas de contingencia.
- Contar con el seguro agrícola subvencionado por el Ministerio de Agricultura, Ganadería y Pesca (solicitarlo en la Dirección Provincial más cercana).
- Identificar las zonas con menor riesgo de inundación (terrenos planos, buen drenaje natural o artificial, parcelas con pendientes no muy pronunciadas y alejadas de ríos o quebradas).
- Construir, mejorar y limpiar los canales de riego, drenaje, acequias, riberas y quebradas para permitir el curso normal de agua y evitar la saturación del suelo.



Cultivo de maíz en producción

- En laderas: implementar prácticas de conservación del suelo (siembras en curvas de nivel, surcos, establecimiento de barreras vivas, etc.) y el uso de cultivos de cobertura (fréjol, pasto, maní, etc.).
- Emplear semillas certificadas tolerantes al exceso de humedad (variedades: Azor, Trueno o Triunfo).
- Adecuar espacios seguros para almacenar la cosecha y semillas.
- Manejo adecuado de la nutrición y uso de bio-estimulantes para periodos de estrés.

- Identificar zonas altas en las cuales es posible mantener a los animales mayores (vacuno, porcino, caballar) y menores (aves de corral).

Durante el evento:

- Si cuenta con Seguro Agropecuario, comunicar el siniestro para aplicar a la cobertura.
- Tener un plan de contingencia durante el tiempo que dure la inundación y no se puedan realizar actividades agrícolas.
- Aquellos que están en el área de influencia de represas, mantener la comunicación con los responsables de su manejo y las fuentes oficiales.
- Colocar las mazorcas recolectadas en un sitio sombreado (cobertizo), sobre lonas y con buena ventilación, para evitar su deshidratación.
- Proteger a los animales menores o de patio (gallinas y patos) para evitar pérdidas.
- Uso eficiente del agua por medio de la captación de agua lluvia (albarradas, reservorio de agua, tanques recolectores, etc.).

Después del evento:

- Revisar el plan de contingencia para identificar qué medidas se deben adoptar, cuáles se deben evitar y cuáles fueron las pérdidas.
- Analizar lo ocurrido y sus causas. Muchos de los eventos climáticos extremos ocurren por:
  - » Talar los árboles.
  - » No proteger la cuenca de los ríos.
  - » Mantener y fomentar los monocultivos.
  - » El uso de agrotóxicos que contaminan y dañan la salud.
- Considerar un manejo agroecológico que incluya la diversificación de las parcelas, por ejemplo:

- » Árboles forestales y caña guadúa.
- » Árboles frutales.
- » Hortalizas y leguminosas (de preferencia bajo invernadero).
- » Piscicultura.

- Identificar las condiciones de los caminos y el transporte para sacar el producto a los centros de acopio.
- Si sospecha de alguna enfermedad, comunicarla a Agrocalidad a través de:
  - » Aplicación Agromóvil.
  - » Llamar a las oficinas de la Agencia.
  - » Comunicar al personal del Ministerio de Agricultura, Ganadería y Pesca.



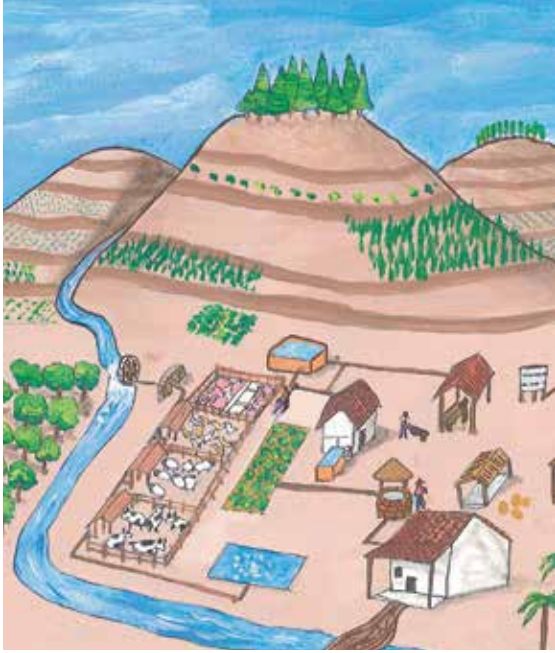
Cultivo de maíz diversificado con fréjol o pastos



Cultivo de maíz con canales de drenaje



Productor con una piscina con peces



Granja diversificada

¿Qué alternativas tienen los productores mientras su cultivo esté inundado?

- Recuperar estrategias campesinas como las heras, que consiste en la implementación de un huerto en la parte alta de la vivienda (azotea) con plantas medicinales, aromáticas y hortalizas (pimientos, cebollas, fréjoles, etc.).
- Establecer o incrementar la crianza de especies menores (cerdos, pollos de carne, aves de postura, etc.).
- Establecer acuacultura rural campesina.

¿Cómo combatir las enfermedades?

Control del gusano cogollero

Control cultural: La preparación del suelo ayuda a destruir huevos, larvas y pupas, dejando otra parte expuesta al sol y a la acción de los depredadores. Considerar también la rotación con cultivos no hospederos, adecuada fertilización y eliminación de malezas.

Cebos tóxicos: Es una práctica menos contaminante y de fácil aplicación. El cebo se prepara mezclando arena (100 libras) con insecticida Lorsban (50 cc). Se diluye el insecticida en 1 litro de agua, solución que sirve para mojar 1 quintal de arena. Se descarga la solución de insecticida en la arena mezclándola con una pala hasta obtener una preparación uniforme del cebo. Este quintal de arena se aplica en pequeñas cantidades al cogollo de la planta y alcanza para aproximadamente una hectárea.

Referencias

AGROCALIDAD. (2014). *Buenas Prácticas Agrícolas para maíz duro*. Obtenido de https://www.agrocalidad.gob.ec/wp-content/uploads/2023/03/Gu%C3%ADa-de-BPA-para-ma%C3%ADz-duro-jul.pdf

IICA. (2020). *Prácticas Climáticamente Inteligentes en el cultivo de Maíz Duro*. Obtenido de http://www.iica-ecuador.org/ftp/maiz/PCI%20maiz%20duro.pdf

INIAP. (2017). *Manejo de Insectos plaga - Gusano Cogollero*. Obtenido de https://eva.iniap.gob.ec/web2/maiz-duro/insectos-plagas-maiz-duro/

INIAP. (2023). *Recomendaciones del Instituto para el sector agropecuario por el Fenómeno de El Niño.*

MAGP, PNUD. (2023). *Recomendaciones ante los posibles impactos del Fenómeno El Niño en el Sector Agropecuario.*

Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura

¡Unidos frente al Fenómeno de El Niño!

PNUD

EL NUEVO ECUADOR

Ministerio de Agricultura, Ganadería y Pesca

AGROCALIDAD
AGENCIA DE REGULACIÓN Y CONTROL FITO Y ZOOSANITARIO

INIAP
INSTITUTO NACIONAL DE INVESTIGACIONES AGROPECUARIAS