

B O L E T Í N

**RIESGO AGROCLIMÁTICO DE CULTIVOS MANGO Y ARROZ.
CUENCAS: CHIRA Y PIURA**

VOLÚMEN 12

N° 2

FEBRERO-ABRIL, 2023

Presentación



En nuestro país la producción agropecuaria tiene lugar en el sistema suelo-cultivo-atmósfera,

por lo que se encuentra expuesta a las condiciones meteorológicas. El nivel de riesgo se caracteriza por ser dinámico y cambiante de acuerdo con las variaciones que sufren sus componentes en el tiempo y en el espacio, lo que requiere el monitoreo y la actualización continua de los datos. Por ello, la prevención y la mitigación de riesgos se aceptan como prioridades, pero hasta el momento no se observa suficiente información geográfica integrada y a escalas apropiadas para la evaluación y el análisis de la vulnerabilidad de cada zona. Para corregir esta situación, los mapas de riesgos son un importante instrumento que permite, entre otras decisiones, asignar los recursos al desarrollo de actividades productivas en aquellas zonas en las que se pueda expresar su mayor potencial con la menor exposición a riesgos posibles, por lo que constituye una herramienta imprescindible para el ordenamiento territorial.

Por tal razón, se ha elaborado el presente pronóstico de riesgo agroclimático del cultivo de arroz y mango correspondiente a los meses de febrero a abril del 2023 en el ámbito de la cuenca Chira-Piura. El riesgo agroclimático se evalúa en función a las amenazas climáticas probables que se presentan en estos lugares, así como los factores de vulnerabilidad que se presentan en la escala de tiempo y espacio, y que puedan afectar la productividad de los cultivos priorizados.



RIESGO AGROCLIMÁTICO DEL ARROZ (*Oriza sativa. L*)



Durante el trimestre febrero a abril del 2023, se realizan las labores de preparación del terreno e instalación de almácgigos o bajo siembra directa. En el ámbito de los principales valles: Bajo Piura, Chira, San Lorenzo y Alto Piura.

Según el pronóstico trimestral el nivel de riesgo agroclimático entre moderado a elevado, estaría definido según la fecha de siembra y según la ubicación del cultivo debido a las precipitaciones y su intensidad.

(Mapa N° 01).

EN LA ZONA DE MONITOREO SITUADOS EN LOS VALLES DEL BAJO PIURA EN LA ESTACIÓN BERNAL EL TERRENO SE ENCUENTRA EN DESCANSO MIENTRAS EN EL VALLE SAN LORENZO EN LA ESTACIÓN "PARTIDOR" EL CULTIVO DE ARROZ, VARIEDAD PUNTILLA SE ENCUENTRA EN FASE DE PLÁNTULA.

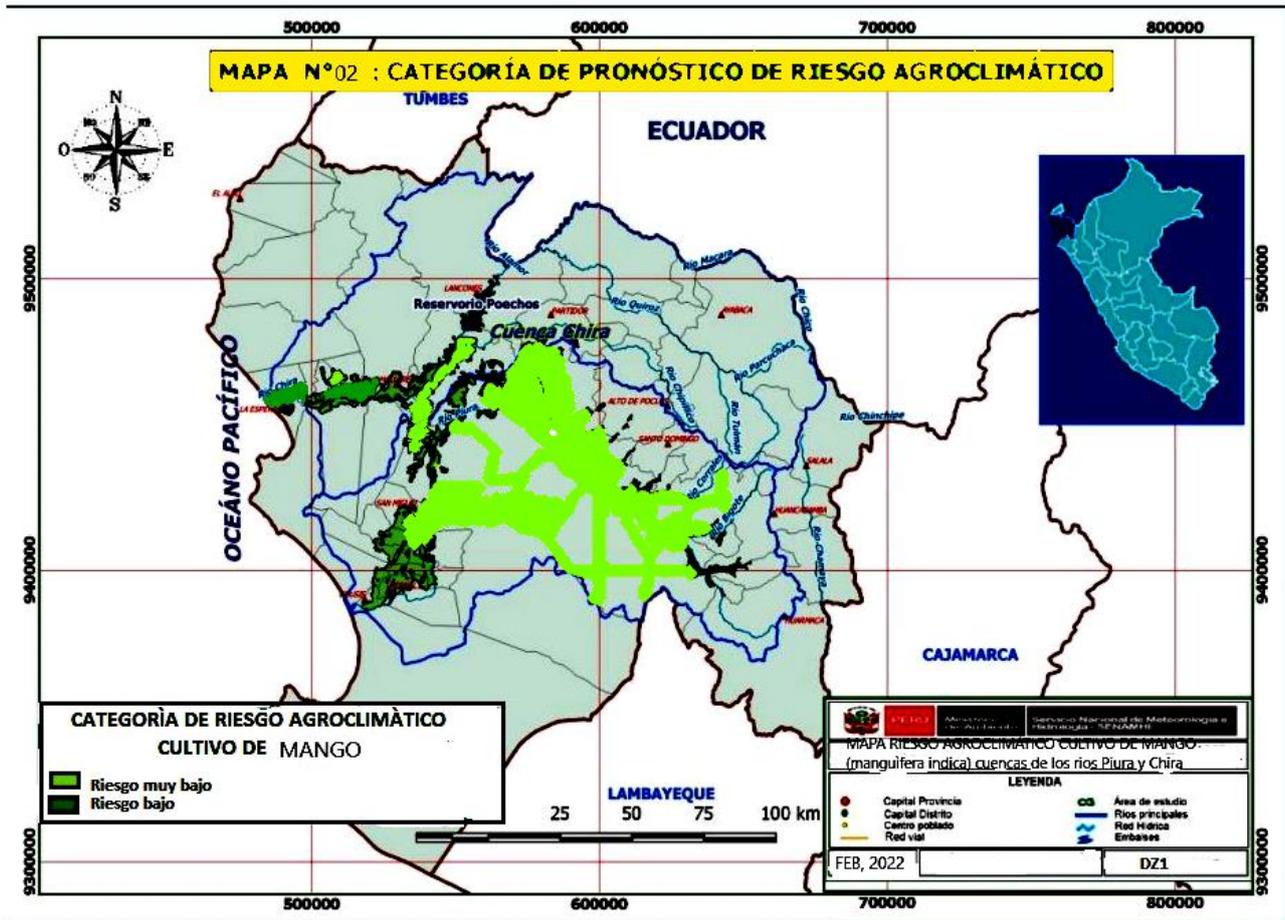




RIESGO AGROCLIMÁTICO DEL MANGO (Mangüifera indica)



El desarrollo del cultivo durante el trimestre febrero a abril del 2023 estaría determinado por el incremento en las temperaturas e incidencia en las precipitaciones durante la tercera década reduciendo sus necesidades hídricas EN la fase de reposo vegetativo. De acuerdo al pronóstico, el nivel de riesgo sería muy bajo en la fase de reposo vegetativo e inicio de brote foliar para las variedades criollo y Edward (Mapa N° 02).

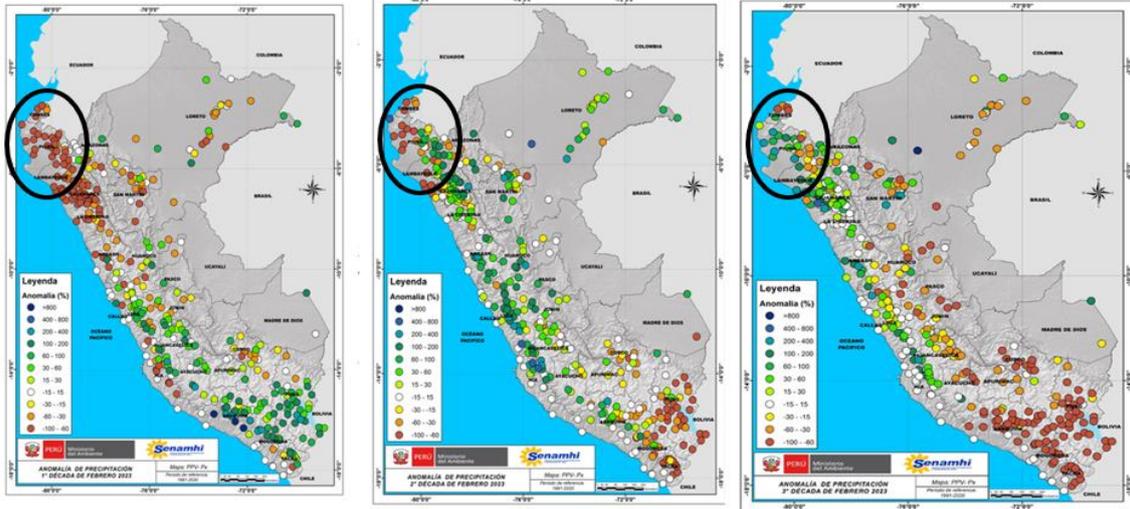


EN LAS ZONAS DE MONITOREO EL CULTIVO CONTINÚA EN FASE DE REPOSO VEGETATIVO EN LAS VARIEDADES EDWARD Y CRIOLLO. DEBIDO A LAS CONDICIONES DE TEMPERATURAS CÁLIDAS ES POSIBLE QUE ALGUNOS ARBOLES INICIEN SU FASE DE BROTE FOLIAR.

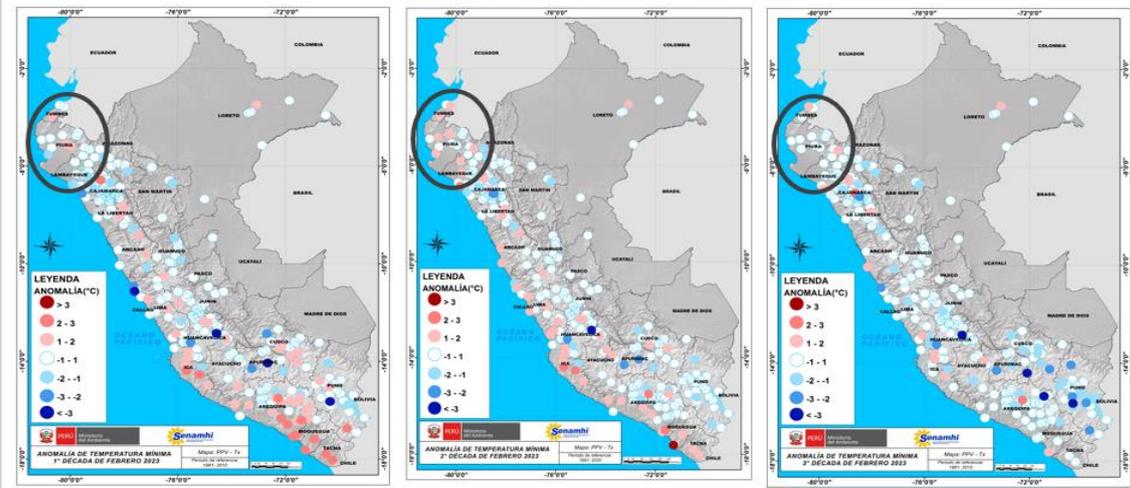


ANOMALÍA DECADAL REGISTRADA EN EL MES DE FEBRERO DEL 2023

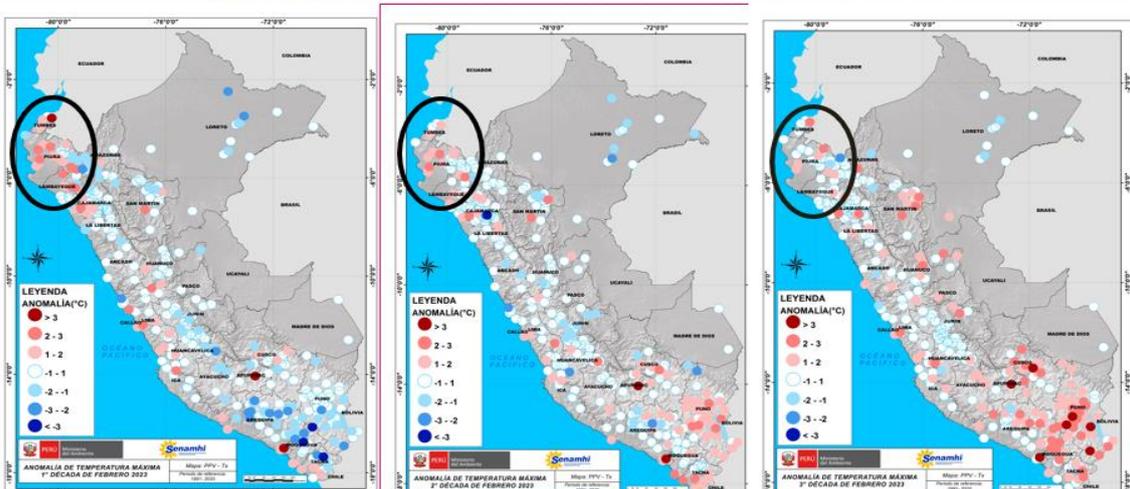
ANOMALÍA DECADAL DE LA PRECIPITACIÓN



ANOMALÍA DECADAL DE LA TEMPERATURA MÍNIMA



ANOMALÍA DECADAL DE LA TEMPERATURA MÁXIMA





PRONÓSTICO TRIMESTRAL DE RIESGO AGROCLIMÁTICO MARZO-MAYO, 2023



RESUMEN

Los cultivos anuales como el arroz en los valles Bajo Piura y San Lorenzo presentarían un nivel de riesgo influenciado según la fecha de siembra. Existe una alta probabilidad que el cultivo sea afectado en sus fases de emergencia e inicio de plántula debido a la intensidad por posibles precipitaciones pudiendo ocasionar daños o pérdidas en el cultivo.

Los frutales como el mango inician su fase de reposo vegetativo por lo que presentan un nivel de riesgo muy bajo en las variedades Edward, Kent y Criollo. Las condiciones térmicas con anomalía positiva promoverían la fase de brote foliar sin riesgo que el cultivo sea afectado.



ANEXO

COMISIÓN MULTISECTORIAL ENCARGADA DEL ESTUDIO NACIONAL DEL FENÓMENO “EL NIÑO” – ENFEN
Decreto Supremo N° 007-2017-PRODUCE



ESTUDIO NACIONAL DEL FENÓMENO “EL NIÑO”

“Año del Fortalecimiento de la Soberanía Nacional”

COMUNICADO OFICIAL ENFEN N°02-2023 16 de febrero de 2023

Estado del sistema de alerta: No Activo¹

La Comisión Multisectorial del ENFEN mantiene el estado del sistema de alerta **“No Activo”**, ya que es más probable que hasta julio de 2023 predominen valores del ICEN² dentro del rango normal en la región Niño 1+2, que incluye la zona norte y centro del mar peruano. No obstante, con la información actual, existe una mayor probabilidad de condiciones cálidas débiles en esta región entre febrero y abril de 2023, aunque sin configurar el desarrollo de un evento El Niño Costero.

Por otro lado, en la región del Pacífico central, se espera que durante febrero ocurra la transición de La Niña hacia la condición neutra y que esta última se mantenga hasta junio. Si bien se estima un incremento gradual de la probabilidad de condiciones cálidas entre otoño e inicios del invierno, la incertidumbre sigue siendo alta debido a la barrera de predictibilidad, asociada a una menor exactitud de los pronósticos.

En cuanto a las lluvias, de acuerdo con el pronóstico estacional vigente para el trimestre febrero-abril de 2023³, se prevén precipitaciones superiores a lo normal en la sierra centro-occidental y condiciones bajo lo normal en la sierra suroriental y selva sur; en el resto del país las condiciones, en promedio, serían normales. Sin embargo, no se descarta una mayor frecuencia de las lluvias de moderada a fuerte intensidad en la costa norte y en la sierra noroccidental del país. En relación con la anchoveta se prevé que el desove de verano del stock norte-centro alcance su punto máximo en la segunda quincena de febrero. Por su parte, el calamar gigante mantendría su mayor abundancia y disponibilidad en la zona norte, conforme a su estacionalidad.

Se recomienda a los tomadores de decisiones tener en cuenta los posibles escenarios de riesgo de acuerdo con el pronóstico estacional vigente para fines de prevención y reducción del riesgo de desastres.

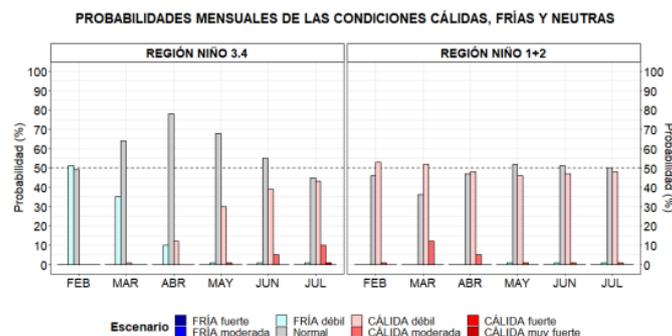


Figura 2. Probabilidades mensuales estimadas para condiciones cálidas, frías y neutras en el Pacífico central (región Niño 3.4, izquierda) y en el extremo del Pacífico oriental (región Niño 1+2, frente a la costa de Perú, derecha) entre febrero y julio de 2023.



VOLUMEN DE ALMACENAMIENTO DE AGUA EN LOS RESERVORIOS POECHOS Y SAN LORENZO AL 28 DE FEBRERO DEL 2023

La disponibilidad de los recursos hídricos en los embalses Poechos y San Lorenzo en la región Piura presentaron durante el mes un comportamiento descendente con volúmenes entre 140.3 MMC y 53.53 MMC respectivamente. Volumen superior a lo reportado en diciembre del 2022.

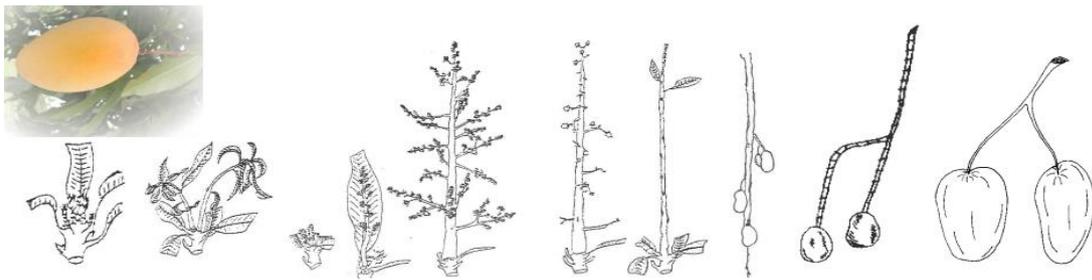


FENOLOGÍA DEL CULTIVO DE ARROZ



EMERGENCIA	PLANTULA	MACOLLAJE	ELONGACIÓN DEL TALLO	INICIO DE LA PANOJA	DESARROLLO PANOJA	FLORACIÓN	MADURACIÓN LECHOSA	MADURACIÓN PASTOSA	MADURACIÓN CÓRNEA
Cuando las semillas pregerminadas luego de haber sido voleadas en el almácigo, pasado un tiempo, empiezan a emitir su primera hoja a través del coleóptilo.	Las plantitas del almácigo presentan más de una hoja. En esta fase cuatro hojas emergen totalmente y la primera hoja muere al doceavo día.	Aparece el primer macollo o hijuelo a partir de la yema axilar en uno de los nudos más inferiores de las plantulas trasplantadas. El momento de registro de la fase se da cuando el macollo tiene una longitud aproximada de 1 cm.	El cuarto entrenudo del tallo principal, debajo de la panoja empieza a hacerse notable en longitud, hasta cuando está totalmente elongado o hasta cuando la fase fenológica de inicio de la panoja comienza.	Se aprecia el primordio de la panoja al removerse cuidadosamente la vaina de la hoja bandera que está alrededor del tallo principal o de un macollo, donde se podrá ver un cono blanco veloso de 1,0 a 1,5 mm de longitud, denominado "punto de algodón".	La panoja diferenciada es visible (se puede distinguir las espiguillas de la panoja) hasta cuando la punta de ella está justo por debajo del cuello de la hoja bandera...	Momento en que la panoja emerge fuera de la vaina de la hoja bandera, seguido por el proceso de floración, luego las espiguillas de las panojas se abren para que las flores contenidas en su interior puedan polinizarse y fecundarse.	Los granos al ser presionados presentan un líquido acuoso o lechoso.	Los granos al ser presionados se extraen de ellos una masa blanda de color blanco.	Los granos al ser presionados están duros.

FENOLOGÍA DEL CULTIVO DE MANGO



↑ BROTAMIENTO	↑ FLORACIÓN	↑ CUAJADO	↑ FRUCTIFICACIÓN	↑ MADURACIÓN
Se inicia con la emergencia de las yemas, las cuales muestran un leve hinchamiento y un color verde tierno. Seguidamente, los botones apicales se alargan y aparecen los primeros botones foliares en forma de espigas. Los primordios se alargan y se destacan las hojas de color marrón rojizo. Finalmente, los peciolo alcanzan su tamaño definitivo y las hojas emergen completamente.	Se inicia cuando los botones empiezan a abrirse para dejar paso a las primeras piezas florales. La inflorescencia se alarga hasta la mita de su tamaño definitivo y concluye con la separación y apertura de las flores.	Comprende tres estados: En el primer estado los pétalos se han secado y recubren parcialmente el ovario que presenta una dimensión de 1 a 2 cm de diámetro, el estilo seco es aún visible. Luego se produce una caída de frutos que se prolonga hasta la etapa de llenado. En el último estado, los frutos jóvenes se encuentran individualizados y el pedúnculo floral se ha alargado y reforzado.	Esta fase es conocida en campo como llenado de fruto, implica el crecimiento progresivo de los frutos y se inicia después del cuajado.	Cuando los mangos alcanzan el tamaño, color y sabor típico de la variedad. Sin embargo, por condiciones de manejo post cosecha y comercialización el mango se cosecha en madurez fisiológica (formación de hombros) cuando aún está en proceso de maduración.

Tabla N° 01 Clasificación del Riesgo Agroclimático para el cultivo de arroz en las cuencas de los ríos Chira- Piura

RIESGO AGROCLIMÁTICO			
Categoría	Porcentaje (%)	Grado de afectación al cultivo	Rendimiento del cultivo
Muy bajo	0-19	Sin afectación	Superior a su promedio
Bajo	19-25	Ligeramente afectado	Ligeramente superior a su promedio
Moderado	26-34	Moderadamente afectado	Dentro de lo esperado
Alto	35-44	Fuertemente afectado	Inferior a su promedio
Muy alto	45-100	Totalmente afectado	Pérdida



PERÚ

Ministerio del Ambiente

Servicio Nacional de Meteorología e Hidrología del Perú - SENAMHI



BOLETIN DE RIESGO AGROCLIMÁTICO.
Febrero-abril, 2023



DIRECTORIO

PhD. GUILLERMO ANTONIO BAIGORRIA PAZ

Presidente Ejecutivo del SENAMHI

Representante Permanente del Perú Ante la Organización Meteorológica Mundial (OMM)

Ingeniero Agrícola

JORGE CARRANZA VALLE

Director ZONAL del SENAMHI Piura

jcarranza@senamhi.gob.pe

RESPONSABLE DEL MONITOREO Y EDICION

Doctora. Ing. Agrónoma

Ninell Dediós Mimbela

ndedios@senamhi.gob.pe

Dirección Zonal Piura:
