

DICIEMBRE – ENERO-FEBRERO 2017

Vol. 01- N° 9

**PRONÓSTICO DE
RIESGO
AGROCLIMÁTICO
CULTIVO DE ARROZ
CUENCAS DE LOS RÍOS
CHIRA-PIURA**



PERÚ

Ministerio
del Ambiente

Servicio Nacional de Meteorología
e Hidrología del Perú - SENAMHI

I.- 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 han elaborado **el presente pronóstico de riesgo agroclimático del cultivo de arroz en el ámbito de las cuencas Chira-Piura.**

El reporte presenta la probabilidad de riesgo agroclimático para el cultivo de arroz instalado en las cuencas de los ríos Chira-Piura en sus diferentes etapas fenológicas. 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 tiempo y espacio, y que se manifiestan en la productividad de los diferentes cultivos priorizados.

La superficie con cultivo bajo riego regulado en Piura se sitúa alrededor de 193 682 ha principalmente en los Valles del Medio y Bajo Piura, San Lorenzo y Valle del Chira. Según el resultado final de la encuesta de intenciones de siembra del cultivo de arroz para la campaña agrícola 2017-2018, el MINAGRI consigna un total de 63 189 hectáreas.

En la región Piura, en los principales valles arroceros, se tiene previsto para la presente campaña agrícola 2017-2018 (campaña chica), sembrar aproximadamente 17 100 ha distribuidas en 3 200 has en el valle del bajo Piura, 9 400 has en el valle del Chira y 4 500 en el valle de San Lorenzo, según la Dirección Regional de Agricultura de Piura; lo cual es inferior a lo programado de acuerdo a la encuesta nacional de intenciones de siembra 2017-2018 que consigna 21 062 ha. concentradas en las provincias de Piura y Sullana 9 442 y 9260 ha. respectivamente, debido a la incertidumbre por el bajo rendimiento obtenido en la campaña grande anterior 2016-2017.

II: TOMA EN CUENTA

CLIMA: Es el estado medio del tiempo, una descripción del conjunto de condiciones atmosféricas, como precipitación, temperatura, humedad relativa, etc., en términos de valores medios que caracterizan una región, durante un periodo representativo, de 30 a más años. Por su parte, la variabilidad climática es una fluctuación del clima, e indica las variaciones naturales comunes de un año al siguiente, o cambios de una década a la siguiente. La variabilidad del clima se refiere a las variaciones en el estado promedio y otros datos estadísticos (como las desviaciones típicas, la ocurrencia de fenómenos extremos, etc.) del clima en todas las escalas temporales y espaciales, más allá de fenómenos meteorológicos determinados. (Plan GRACC-A. Numeral 1.1. Marco Conceptual).

RIESGO AGROCLIMÁTICO: Es la probabilidad de que ocurran pérdidas en la producción agropecuaria debido a fenómenos climáticos. Sus componentes son la amenaza y la vulnerabilidad.

AMENAZA: Es un fenómeno que se produce cuando los factores climáticos o externos al cultivo (lluvias y temperaturas) presentan valores superiores o inferiores a los promedios normales e impactan en el desarrollo de los cultivos.

VULNERABILIDAD: Son las características internas del cultivo que los hacen fuertes o susceptibles a los daños de una amenaza. Sus componentes son la exposición, susceptibilidad y resiliencia.

SUSCEPTIBILIDAD: Es el grado de debilidad del cultivo para enfrentar la adversidad climática en sus diferentes etapas de desarrollo.

EXPOSICIÓN: Es la ubicación del cultivo que determina que tan expuesto se encuentra ante la amenaza climática. Comprende piso agroclimático, época del año, textura, pendiente, capacidad de retención del suelo, zonas propensas a erosión, inundaciones, deslizamientos, etc.

RESILIENCIA: Es la capacidad de recuperación del cultivo, por medio de prácticas de manejo que poseen los agricultores, para enfrentar las situaciones climáticas adversas. Por ejemplo, el uso de semillas certificadas, infraestructura de riego, etc.

FASE FENOLÓGICA: Es el período durante el cual aparecen, se transforman o desaparecen los órganos de las plantas. Por ejemplo, para el maíz: emergencia, aparición de hojas, panoja, espiga, maduración lechosa, maduración pastosa y maduración córnea.

EVAPOTRANSPIRACIÓN (E_{T0}): Es la suma del agua transpirada a través de los estomas de las plantas y el agua que se evapora desde el suelo o cubierta vegetal hacia la atmósfera, y se expresa en unidades por lámina por unidad de tiempo; cm/mes, mm/día.

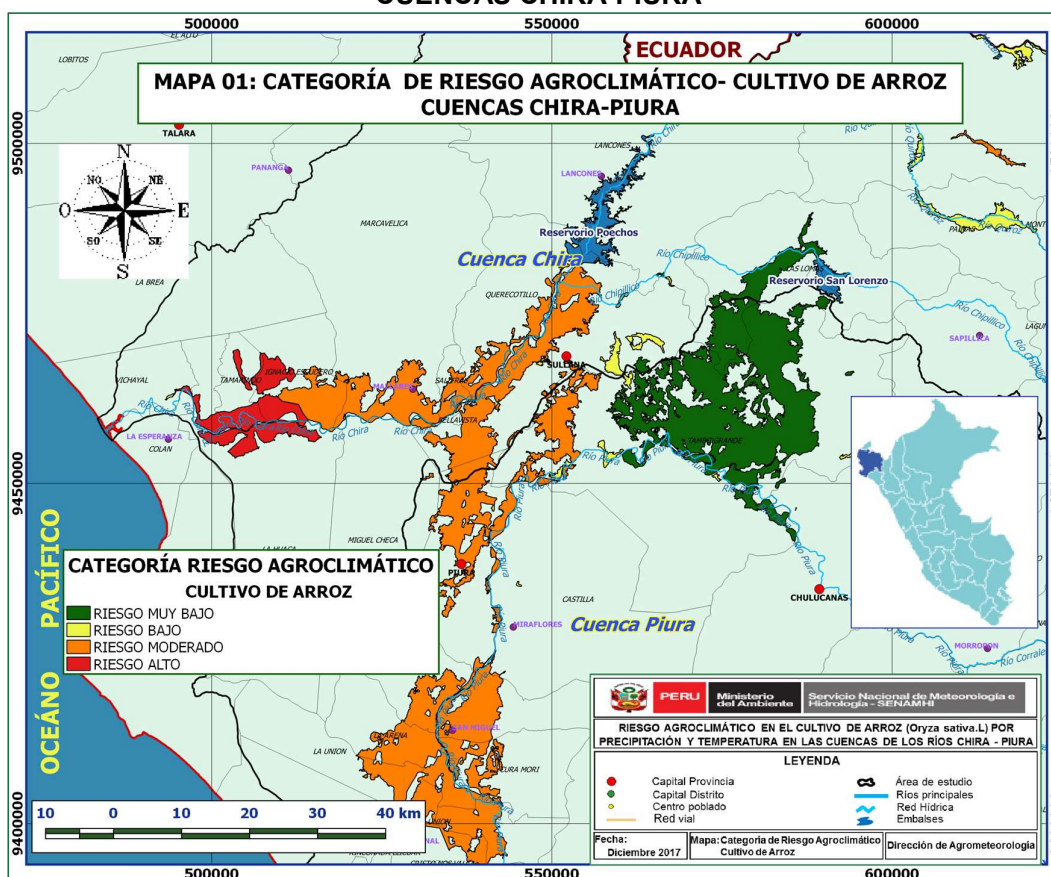
PRONÓSTICO METEOROLÓGICO: Es la estimación del estado futuro de la atmósfera en base a las condiciones meteorológicas actuales.

PRONÓSTICO DE RIESGO AGROCLIMÁTICO PARA EL CULTIVO DE ARROZ (Oryza sativa. L) INSTALADO EN LAS CUENCAS DE LOS RÍOS CHIRA-PIURA

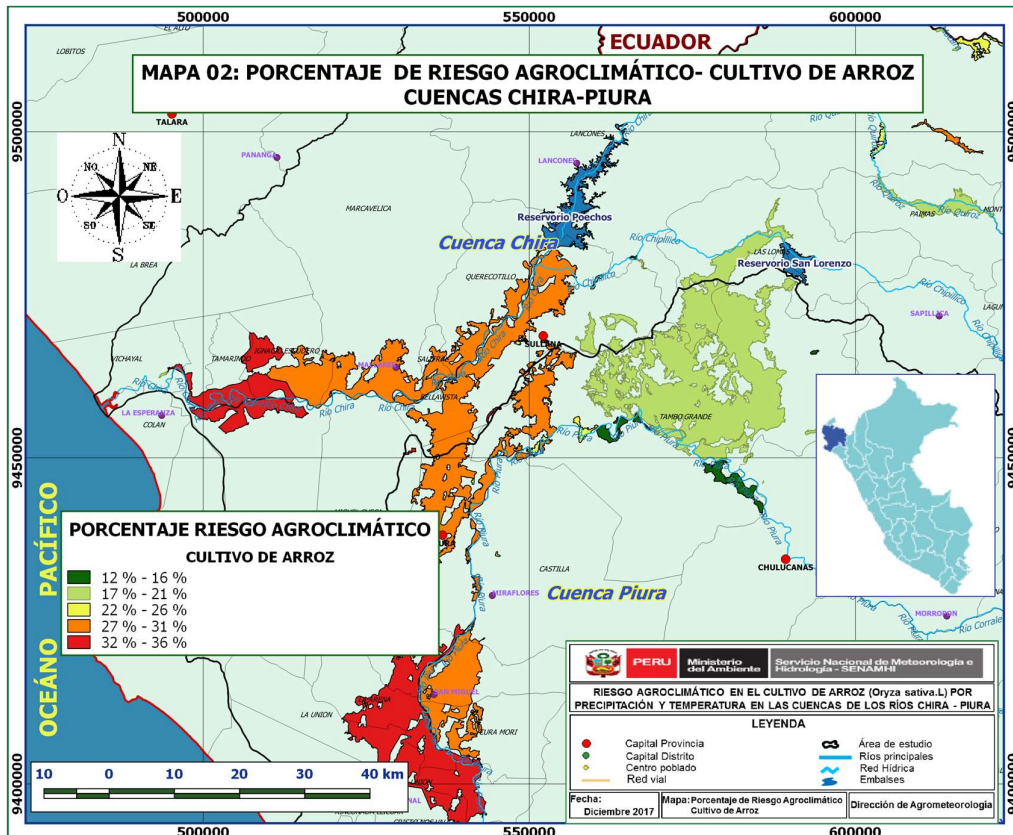
Resumen

Para el trimestre **dic-ene-feb** de la campaña agrícola 2017-2018, el riesgo agroclimático esperado para el cultivo de arroz varía de 11% a 35%, estos valores se encuentran dentro de las categorías de riesgo muy bajo, bajo, moderado y alto, concentrándose los mayores porcentajes de riesgo en la cuenca del río Piura específicamente en la parte este de las cuencas Chira y Piura, acentuándose en esta última específicamente el valle del bajo Piura. Actualmente, nos encontramos iniciando la presente campaña agrícola 2017-2018 (campaña chica), por lo que el cultivo en casi la totalidad del área de estudio se encuentra en fase de maduración, y algunas áreas finalizando próximas a ser cosechadas. El cultivo presenta irregular maduración la que se debe a siembras tardías y a las bajas temperaturas.

RIESGO AGROCLIMÁTICO PARA EL CULTIVO DE ARROZ INSTALADO EN LAS CUENCAS CHIRA-PIURA



Para el trimestre dic-ene-feb, el riesgo agroclimático, que se estaría presentando para el cultivo de arroz es de muy bajo, bajo, moderado y alto según el pronóstico estacional trimestral. Si bien es cierto el pronóstico para la parte baja de las cuencas es moderado, debido a que no cuenta con la disponibilidad hídrica debido problemas presentados en los canales de riego que han sido dañados ante el evento de El Niño Costero y que aún no han sido reconstruidos; además de la continuidad de temperaturas mínimas por debajo de su normal y al encontrarse el cultivo en fase de maduración podría ocasionar desuniformidad en la maduración y por lo consiguiente una disminución en el rendimiento del cultivo, debido a que el grano no alcanzaría uniformemente el contenido de humedad necesario para la cosecha.



Para el trimestre dic-ene-feb, el porcentaje de riesgo agroclimático, según el pronóstico estacional trimestral para el cultivo de arroz registra una variación de 12% a 36%, debido principalmente al comportamiento de las temperaturas mínimas por debajo de su normal climática en la parte baja de las cuencas, y en ciertas áreas con deficiencia hídricas por problemas en el sistema de regadío. El efecto de las temperaturas mínimas por debajo de lo normal ocasionaría alargamiento en la fase de maduración y desuniformidad en el contenido de humedad del grano para la cosecha.

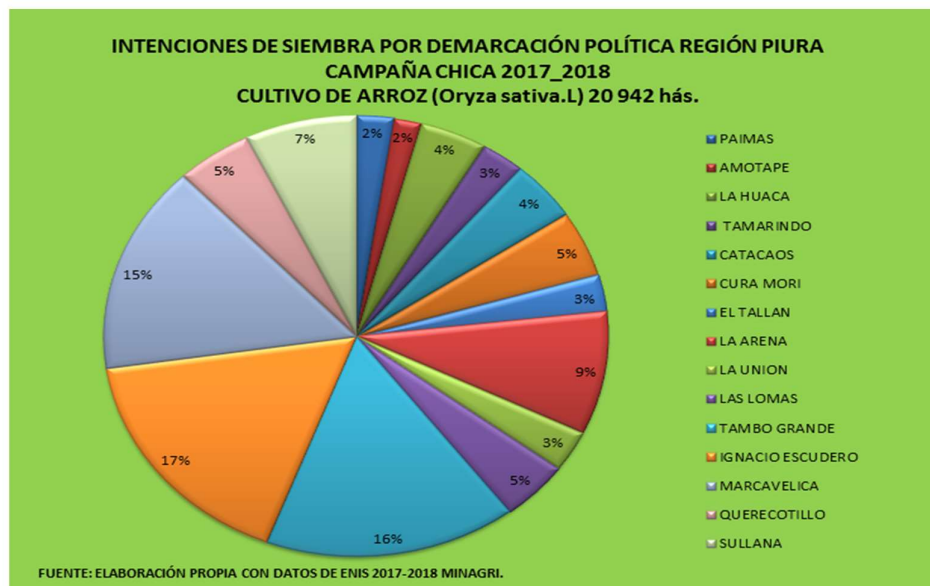
ANEXOS

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

Fuente: SENAMHI-DAM

Gráfico N° 01



Presidente Ejecutivo del SENAMHI:

Ing. Ken Takahashi Guevara.

Director de Agrometeorología:

Ing. Constantino Alarcón Velazco

Responsable:

Ing. Walter Sernaqué Saavedra

Ing. Karim Quevedo Caiña



**Jr. Cahuide N° 785, Jesús María
Lima 11- Perú**

Central telefónica: (51-1) 614-1413-Anexo 452

Teléfono directo: (51-1) 614-1413

Telefax: (51-1) 471-7287

