



PERÚ

Ministerio
del Ambiente

Trimestre
Diciembre 2025-Febrero 2026

DZ 7



VOL. 10
Nº 11

BOLETÍN DE PRONÓSTICO DEL RIESGO AGROCLIMÁTICO PARA EL CULTIVO DE OLIVO EN LA CUENCA CAPLINA DE LA REGIÓN TACNA



Estación CP-LA YARADA



1. PRESENTACIÓN

El Servicio Nacional de Meteorología e Hidrología del Perú -SENAMHI, mediante la Dirección de Agrometeorología, realiza el pronóstico de riesgo agroclimático de los principales cultivos del Perú, donde se evalúan los cultivos en base a las amenazas climáticas pronosticadas.

El **Boletín de riesgo agroclimático del cultivo del olivo de la cuenca del río Caplina**, describe la evaluación fenológica del olivo en función a las amenazas de las variables meteorológicas como las temperaturas máximas, temperaturas mínimas y precipitaciones, que serán favorables o desfavorables para el normal desarrollo del cultivo.

Tomar en consideración que el Boletín se actualiza mensualmente, debido al análisis del pronóstico de riesgo agroclimático del olivo, es interpretado a partir de mapas de pronósticos climáticos, así como los factores de vulnerabilidad.



DZ 7 TACNA

TOMA EN CUENTA

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 lo hacen fuerte o susceptible 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 pisos agroclimáticos, 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 FENOLOGICA:

Es el período durante el cual aparecen, se transforman o desaparecen los órganos de las plantas. Por ejemplo, para el olivo (Inducción floral, diferenciación floral, aparición de racimos florales, hinchaón de botón floral, floración, fructificación y maduración (verde claro a maduración amarilla o completa).

SUSCRIBETE AL BOLETÍN RIESGO AGROCLIMÁTICO DEL OLIVO:

<http://www.senamhi.gob.pe>

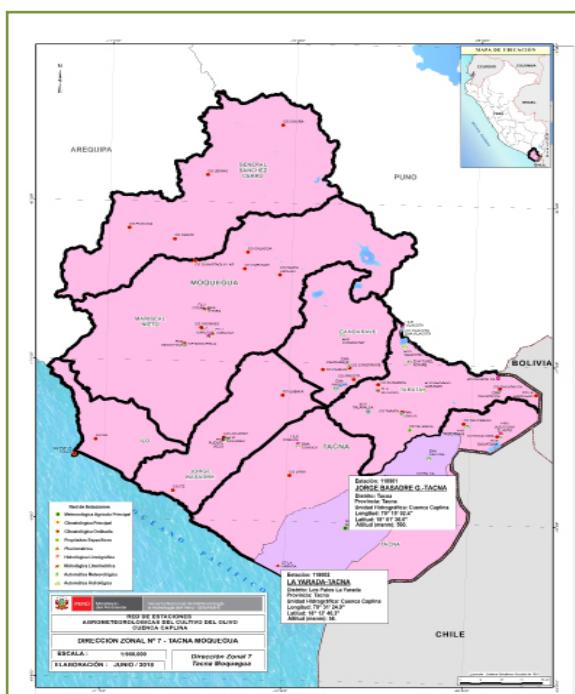
2. RESUMEN

Para el periodo comprendido entre **Diciembre 2025 - Febrero 2026**, se prevé que las temperaturas máximas (diurnas) presentarán condiciones de normal a normal a superior, mientras que las temperaturas mínimas (nocturnas) se registrarán dentro de sus valores normales. Asimismo, las precipitaciones pluviales también se presentarán dentro de sus rangos normales. Bajo este pronóstico climático trimestral el riesgo agroclimático en el valle del Caplina para el cultivo de olivo (Var. Sevillana), que se encuentra en la fase de fructificación se presentará la categoría de riesgo **BAJO**. Estas condiciones climáticas continuarán favoreciendo el desarrollo reproductivo del cultivo y la presencia de plagas.



MAPA N° 01

Principales estaciones agrometeorológicas de la cuenca del Caplina del SENAMHI-Dirección Zonal 7 para el cultivo del olivo.

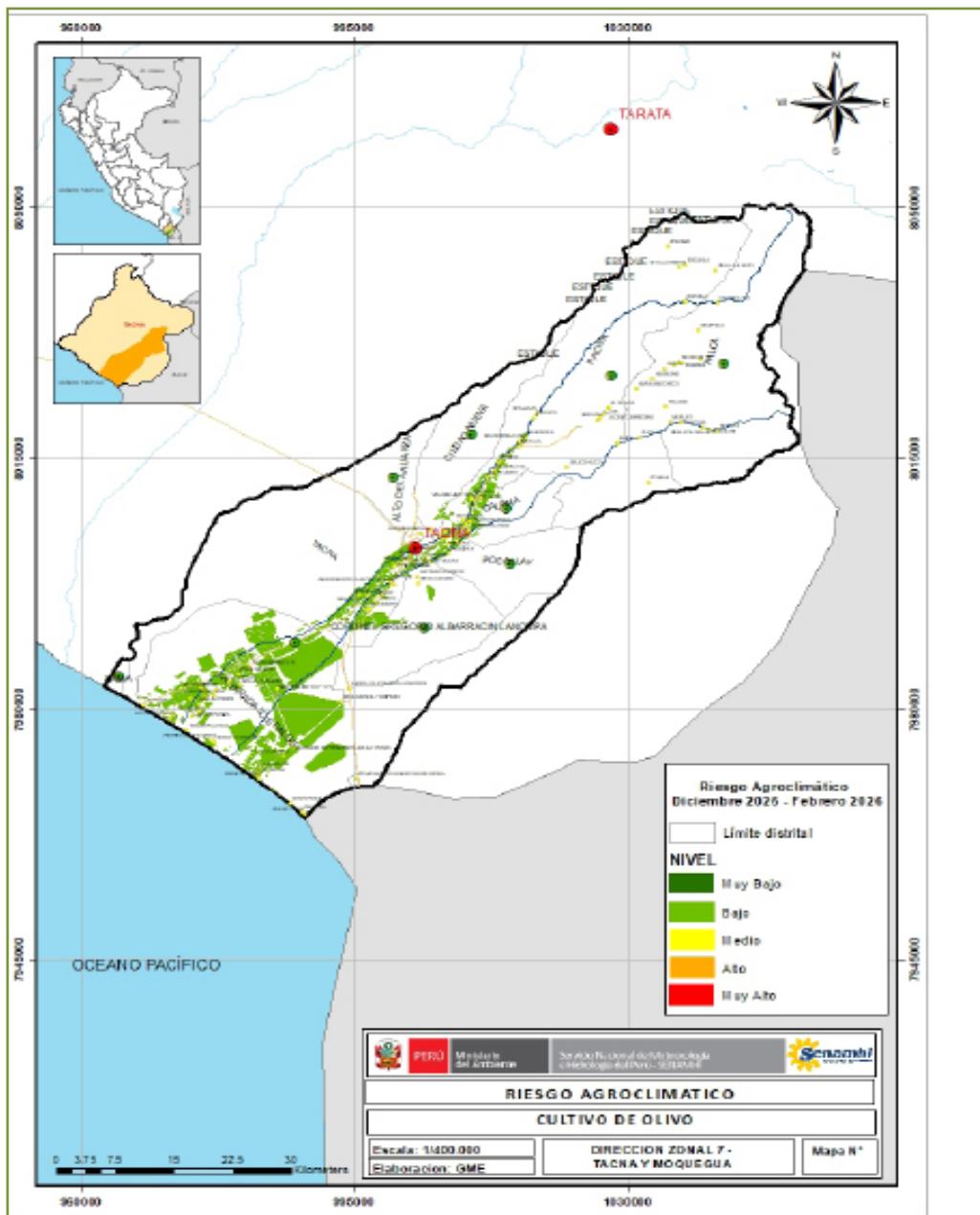


En el mapa N° 01, se muestra las estaciones agrometeorológicas utilizadas para el monitoreo fenológico del cultivo de olivo variedad sevillana, que se encuentra rá en la fase fenológica de fructificación correspondiente a la campaña agrícola 2025-2026. Asimismo, estas condiciones climáticas favorecerán el desarrollo reproductivo de la planta.

3. CULTIVO DEL OLIVO

MAPA N° 02

Categoría de pronóstico de riesgo agroclimático para el cultivo del olivo en la cuenca del río Caplina para el trimestre **Diciembre 2025 - Febrero 2026.**



El mapa N° 02, muestra el pronóstico de riesgo agroclimático del cultivo del olivo para el trimestre **Diciembre 2025 - Febrero 2026.** En relación al pronóstico climático las temperaturas máximas (diurnas) presentarán condiciones de normal a normal a superior, mientras que las temperaturas mínimas (nocturnas) registrarán valores normales. Estas condiciones térmicas influirán positivamente en la fase de fructificación final del cultivo. Las precipitaciones pluviales se registrarán dentro de sus rangos normales. Bajo este escenario climático, predominaría la categoría de riesgo agroclimático **BAJO.**



PERÚ

Ministerio
del Ambiente

TABLA 1. CLASIFICACIÓN DE RIESGO AGROCLIMÁTICO PARA EL CULTIVO DEL OLIVO, REGIÓN TACNA

RIESGO AGROCLIMÁTICO		
CATEGORIA	GRADO DE AFECTACIÓN AL CULTIVO	RENDIMIENTO DEL CULTIVO
Muy Bajo	Sin afección	Superior a su promedio
Bajo	Ligeramente Afectado	Ligeramente inferior a su promedio
Medio	Moderadamente Afectado	Dentro de lo esperado
Alto	Fuertemente Afectado	Inferior a su promedio
Muy Alto	Totalmente Afectado	Pérdida

**MONITOREO FENOLOGICO DEL CULTIVO OLIVO EN LA ESTACIÓN
CP - LA YARADA NOVIEMBRE 2025**



FENOLOGÍA														
FASES	INICIO	FINAL	Jun	Jul	Ago	Set	Oct	Nov	Dic	Ene	Feb	Mar	Abr	May
INDUCCION FLORAL (03 DIAS)	01/08/2025	03/08/2025												
DIFERENCIACION FLORAL (04 DIAS)	04/08/2025	07/08/2025												
APARICION RACIMOS FLORALES (24 DIAS)	08/08/2025	31/08/2025												
HINCHAZON BOTON FLORAL (12 DIAS)	01/09/2025	12/09/2025												
FLORACION (18 DIAS)	13/09/2025	01/10/2025												
FRUCTIFICACION (30 DIAS)	02/10/2025	31/10/2025												
MADURACION EN VERDE CLARO														
MADURACION COMPLETA														
REPOSO VEGETATIVO														



PERÚ

Ministerio
del Ambiente

Presidente Ejecutivo del SENAMHI (e)
Servicio Nacional de Meteorología e Hidrología del Perú-SENAMHI
Abog. Romina Ximena Caminada Vallejo
rcaminada@senamhi.gob.pe

Director de Agrometeorología
Ing. Constantino Alarcón Velazco
calarcon@senamhi.gob.pe

Director Zonal 7
Ing. Edualda Medina Chávez de del Carpio
emedina@senamhi.gob.pe

Análisis y Redacción
M.Sc. Guadalupe Miranda Espinoza
Especialista Hidrometeorológico DZ 7
gmiranda@senamhi.gob.pe

Próxima actualización: 10 de enero de 2026



Servicio Nacional de Meteorología e Hidrología del Perú - SENAMHI

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

Dirección Zonal 7 - DZ 7
Calle 3 Lote 4 y 5 Para Grande Tacna

Central telefónica:
[51 1] 01-6141414

DZ 7
[51 1] 052 - 480071 Anexo 301
Consultas y sugerencias:
gmiranda@senamhi.gob.pe



PERÚ

Ministerio
del Ambiente

Trimestre
Diciembre 2025-Febrero 2026

DZ 7
VOL. 03
Nº 11



**BOLETÍN DE
PRONÓSTICO DE RIESGO
AGROCLIMÁTICO DEL CULTIVO DE
PALTO EN LA REGIÓN MOQUEGUA**



1. PRESENTACIÓN

El Servicio Nacional de Meteorología e Hidrología del Perú -SENAMHI, mediante la Dirección de Agrometeorología, actualmente realiza el pronóstico de riesgo agroclimático de los principales cultivos del Perú, donde se evalúan los cultivos en base a las amenazas climáticas pronosticadas.

El Boletín de riesgo agroclimático del cultivo del palto en la región

Moquegua, describe la evaluación fenológica del palto en función a las amenazas de las variables meteorológicas como las temperaturas máximas, temperaturas mínimas y precipitaciones, que serán favorables o desfavorables para el normal desarrollo del cultivo.

Tomar en consideración que el **SENAMHI DZ7** irá actualizando mensualmente el Boletín de pronóstico de riesgo agroclimático del cultivo de palto, analizando en base a mapas provenientes de pronósticos climáticos, así como la vulnerabilidad.



DZ 7 TACNA

TOMA EN CUENTA

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 lo hacen fuerte o susceptible 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 pisos agroclimáticos, 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 FENOLOGICA:

Es el período durante el cual aparecen, se transforman o desaparecen los órganos de las plantas. Por ejemplo, para el palto (foliación, floración, fructificación y maduración).

SUSCRIBETE AL BOLETÍN RIESGO AGROCLIMÁTICO DE PALTO EN LA REGIÓN DE MOQUEGUA

<http://www.senamhi.gob.pe>

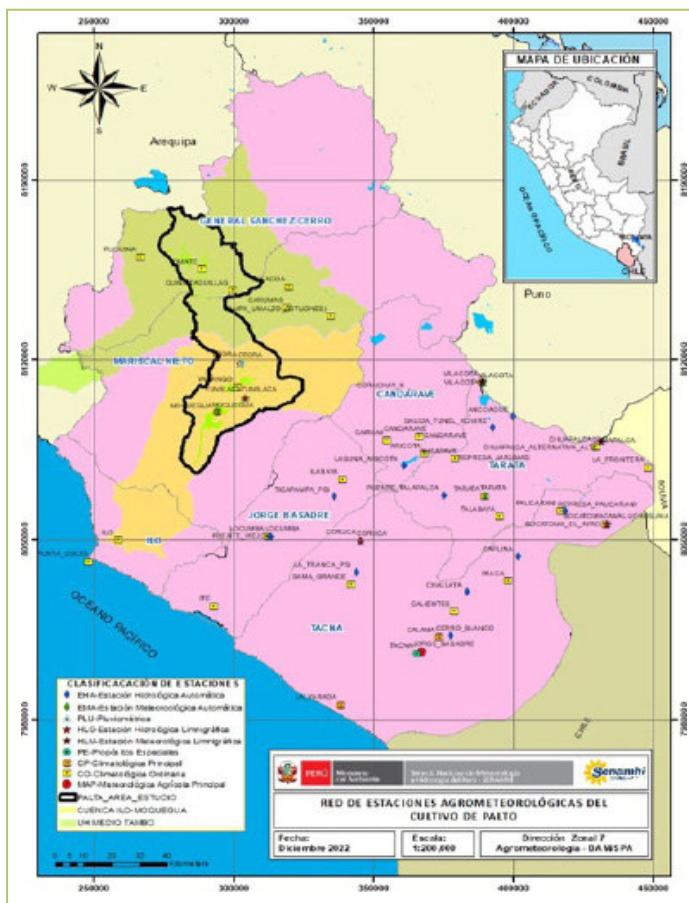
2.- RESUMEN

Para el trimestre comprendido entre **Diciembre 2025-Enero 2026**, el pronóstico climático prevé que las temperaturas máximas (diurnas) presentarán registros de nornal a superior a sus valores normales, mientras que las temperaturas mínimas (nocturnas) oscilarán dentro de sus valores normales a superiores. Las precipitaciones pluviales se registrarán dentro de sus valores normales a inferiores. Bajo este escenario climático se presentarían las categorías de riesgo agroclimático entre **BAJO y MEDIO** para el cultivo de palto Var. Fuerte que se encuentra en la fase de fructificación final en los valles interandinos como Omate y Quinistaquillas y en las zonas bajas de Tumilaca, Yacango y Moquegua.



MAPA N° 01

Principales estaciones agrometeorológicas de las cuencas Moquegua y Alto Tambo para el cultivo de Palto



En el mapa N° 01, se muestra las estaciones agrometeorológicas utilizadas para el monitoreo fenológico del cultivo de palto variedad fuerte, el cual se encuentra en la fase de fructificación final en los valles interandinos y en las zonas bajas, correspondiente a la campaña agrícola 2025 - 2026. Según el MINAGRI (2020), la región de Moquegua posee un total de 1 122 hectáreas de palto, siendo el distrito de Omate donde se encuentra la mayor área cultivada con 408 hectáreas en producción.



PERÚ

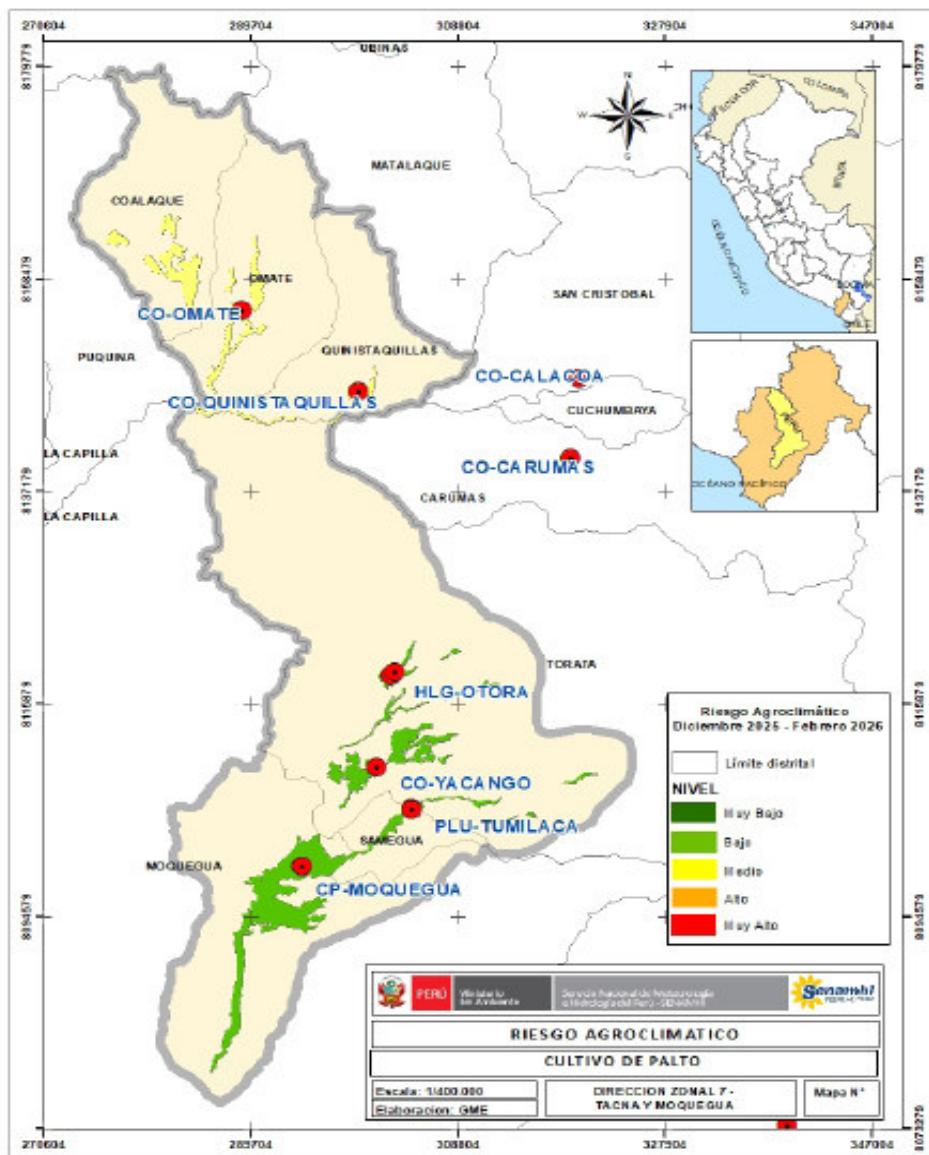
Ministerio
del Ambiente

IMPACTOS EN LOS CULTIVOS

3. CULTIVO DEL PALTO

MAPA N° 02

Categoría de pronóstico de riesgo agro meteorológico del cultivo de Palto en la región Moquegua para el trimestre **Diciembre 2025 - Febrero 2026.**

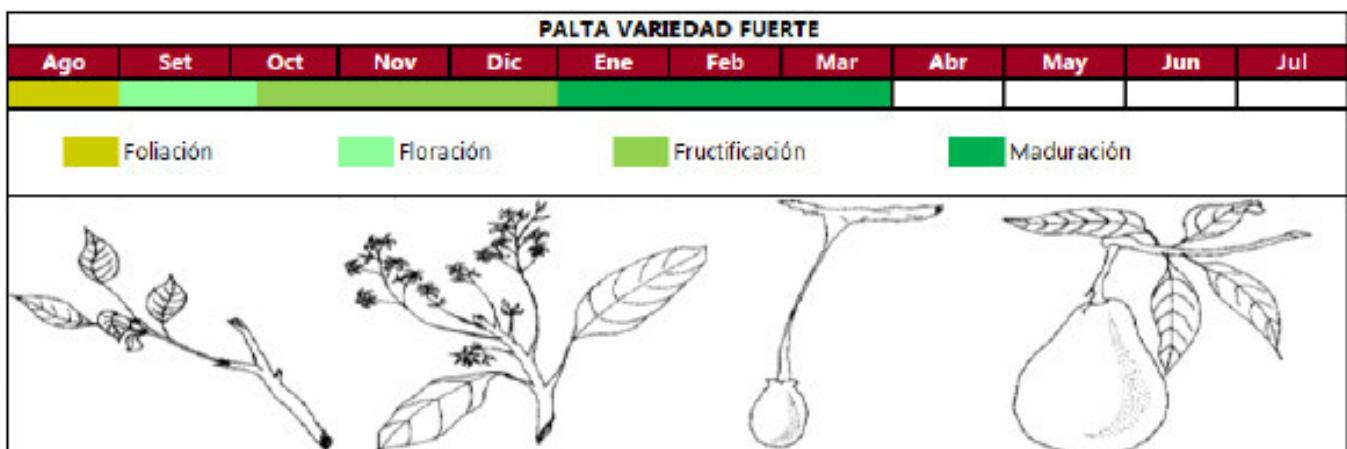


El mapa N° 02, muestra el pronóstico de riesgo agroclimático para el trimestre **Diciembre - Febrero 2026**. En relación al pronóstico climático para el cultivo de palto Var. Fuerte el mismo que se encuentra en la fase de fructificación final, se prevé que las temperaturas máximas (diurnas) presentarán registros de normal a superior a sus valores normales, mientras que las temperaturas mínimas (nocturnas) oscilarán dentro de sus valores normales a superiores, estas condiciones térmicas cálidas favorecerán el desarrollo del fruto. Asimismo, incrementarán la evapotranspiración generando mayor necesidad de riego. Las precipitaciones pluviales se registrarán dentro de sus rangos normales a inferiores. En este escenario climático, se presentarían las categorías de riesgo agroclimático entre **BAJO** para las zonas bajas de Tumilaca, Yacango y Moquegua y **MEDIO** en los valles interandinos como Omate y Quinistaquillas.

TABLA 1. CLASIFICACIÓN DE RIESGO AGROCLIMÁTICO PARA EL CULTIVO DEL PALTO, REGION MOQUEGUA

RIESGO AGROCLIMÁTICO		
CATEGORIA	GRADO DE AFECTACIÓN AL CULTIVO	RENDIMIENTO DEL CULTIVO
Muy Bajo	Sin afección	Superior a su promedio
Bajo	Ligeramente Afectado	Ligeramente inferior a su promedio
Medio	Moderadamente Afectado	Dentro de lo esperado
Alto	Fuertemente Afectado	Inferior a su promedio
Muy Alto	Totalmente Afectado	Pérdida

**MONITOREO FENOLOGICO DEL CULTIVO DE PALTO VARIEDAD FUERTE
EN LA ESTACION CO-QUINISTAQUILLAS - NOVIEMBRE 2025**



FENOLOGÍA															
FASES		INICIO	FINAL	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic	Ene	Feb	Mar
FOLIACION (34 DIAS)		01/04/2025	04/05/2025												
FLORACION (61 DIAS)		05/05/2025	05/07/2025												
FRUCTIFICACION (127 DIAS)		06/07/2025	13/11/2025												
MADURACION (17 DIAS)		14/11/2025	30/11/2025												
REPOSO VEGETATIVO															



PERÚ

Ministerio
del Ambiente

Presidenta Ejecutiva del SENAMHI (e)
Servicio Nacional de Meteorología e Hidrología del Perú-SENAMHI
Abog. Romina Ximena Caminada Vallejo
rcaminada@senamhi.gob.pe

Director de Agrometeorología
Ing. Constantino Alarcón Velasco
calarcon@senamhi.gob.pe

Director Zonal 7
Ing. Edualda Medina Chávez de del Carpio
emedina@senamhi.gob.pe

Análisis y Redacción
M.Sc. Guadalupe Miranda Espinoza
Especialista Hidrometeorológico DZ 7
gmiranda@senamhi.gob.pe

Próxima actualización: 10 de enero de 2026



Servicio Nacional de Meteorología e Hidrología del Perú - SENAMHI

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

Dirección Zonal 7 - DZ7
Calle 3 Lote 4 y 5 Para Grande Tacna

Central telefónica:
[51 1] 01-6141414

DZ 7
[51 1] 052-480071 Anexo 301
Consultas y sugerencias:
gmiranda@senamhi.gob.pe