

ENERO

2024

**BOLETÍN**  
**AGROCLIMATICO**  
**MENSUAL**  
**DZ 4**



## Presentación

El Servicio Nacional de Meteorología e Hidrología del Perú (SENAMHI), ha implementado a Nivel Nacional el sistema de monitoreo agroclimático y fenológico en 13 Direcciones Zonales, de las cuales una de ellas es la DZ 4 (Ancash, Lima y Yauli (Junín) dispone de una red de 56 estaciones meteorológicas automáticas y convencionales; así como también se ejecuta un programa de observaciones fenológicas en los principales cultivos de seguridad alimentaria como son los cultivos de papa, maíz, habas, palta, mango, ciruelo, durazno, entre otros y agro exportación en beneficio de los tomadores de decisión y agricultores a nivel nacional; que contribuya al mejor manejo de cultivos, además de reducir impactos negativos. También el trabajo de fenología se realiza con cámaras remotas.



DZ 4 - ÁNCASH

### TOMA EN CUENTA

#### VARIABLES AGROCLIMÁTICAS:

Valores que sirven para cuantificar algún tipo de relación que mantienen el crecimiento, el desarrollo y la productividad de los cultivos con las condiciones meteorológicas.

#### REQUERIMIENTO TÉRMICO:

Índice de humedad del suelo, es la demanda hídrica del ambiente, el índice de humedad es un indicador expresivo de las relaciones que existen entre la precipitación y la evotranspiración potencial, como expresión de la demanda de agua ejercida por el medio.

#### ÍNDICES DE HUMEDAD:

Índice de humedad del suelo, es la demanda hídrica del ambiente, el índice de humedad es un indicador expresivo de las relaciones que existen entre la precipitación y la evotranspiración potencial, como expresión de la demanda de agua ejercida por el medio.

#### FENOLOGÍA:

Es la rama de la agrometeorología que trata del estudio de la influencia del medio ambiente físico sobre los seres vivos. Dicho estudio se realiza a través de las observaciones de los fenómenos o manifestaciones de las fases biológicas resultantes de la interacción entre los requerimientos climáticos de la planta y las condiciones de tiempo y clima reinantes en su hábitat.

#### EVENTOS METEOROLÓGICOS EXTREMOS:

Diferentes estados de crecimiento y desarrollo del cultivo a productividad de los cultivos con las condiciones meteorológicas.

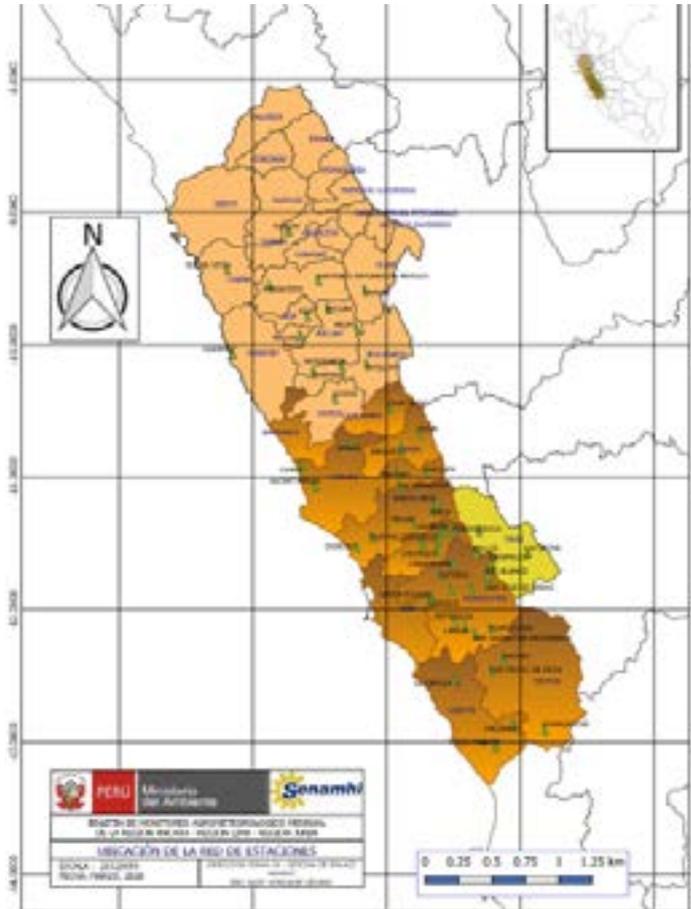
---

#### SUSCRIBETE AL BOLETÍN AGROCLIMÁTICO:

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

---

## RED DE ESTACIONES METEOROLÓGICAS DE LA DIRECCIÓN ZONAL 4



El SENAMHI, a través de su dirección Zonal 4 – La cantidad de Estaciones meteorológicas esta distribuida de la siguiente manera: 40 estaciones del departamento de Lima, 14 estaciones del departamento de Áncash y 04 estaciones en la provincia de Yauli del departamento de Junín, tiene distribuidos estratégicamente una red de estaciones agrometeorológica la cantidad de 29 distribuidas estratégicamente en cuencas, donde se ha priorizado monitorear, con mayor énfasis a diferentes cultivos de mayor importancia, como son los cultivos de palto, durazno, maíz, papa, habas, trigo, vid, mango, etc.

En el departamento de Áncash, se monitorea el cultivo del mango, ciruelo, papa, manzana, etc. Monitoreándose ambientes con cámaras remotas. Controlando su temperaturas máximas, temperatura mínimas y las precipitaciones. Algunas estaciones no sé monitorea por falta de datos; por el problema de la pandemia del Coronavirus (COVID -19).

## IMPACTOS EN EL CULTIVO DEL MANZANO

Cuenca de Casma, Distrito de Pariacoto, Provincia de Huaraz.

El cultivo del manzano (variedad San Antonio), se encuentra en la fase fenológica de maduración. Realizándose una fumigación el día 18 de enero. El día 21 de enero se realizó un riesgo por gravedad.

### CONDICIONES AGROMETEOROLÓGICAS.

Durante el mes de enero, se presentaron anomalías para la primera década las condiciones diurnas normales y nocturnas cálidas. La segunda década las condiciones diurnas y nocturnas ligeramente cálidas. La tercera década las condiciones diurnas y nocturnas cálidas.

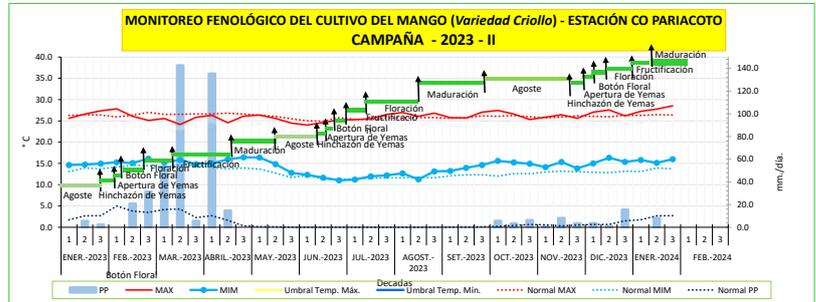
La temperatura máxima en la primera década fue de 27,26 °C., segunda década fue de 27,78 °C. y la tercera década de 26,55 °C. Las temperaturas mínimas en la primera década fue de 15,84 °C., segunda década fue de 15,14 °C. y la tercera década de 16,00 °C. Las precipitaciones fueron de 0,0 mm./día. primera década, 8,20 mm./día segunda década. y 0,0 mm./día la tercera década.

### ÍNDICE DE HUMEDAD.

Siendo las precipitaciones en la primera, segunda y tercera década menor a lo normal.

### FENOLOGÍA DEL CULTIVO.

Encontrándose la planta en la fase fenológica maduración.



## CULTIVOS DE MANZANO



ETAPA FENOLOGICA DE MADURACIÓN

Foto: Obs. Manuel Bautista Caballero



## IMPACTOS EN EL CULTIVO DEL MANGO

Cuenca de Casma, Distrito de Buena Vista Provincia de Huaraz. El cultivo de mango. Variedad Criollo). se encuentra en la fase fenologica de maduración. Los días 12, 20 y 29 de enero se realizó riegos. El día 6 de enero se realizo deshierbo. Se cosecho 37 jivas por 24 kilos.

### CONDICIONES AGROMETEOROLÓGICAS.

Durante el mes de enero, se presentaron anomalías para la primera, segunda y tercera década las condiciones diurnas normales y nocturnas cálidas.

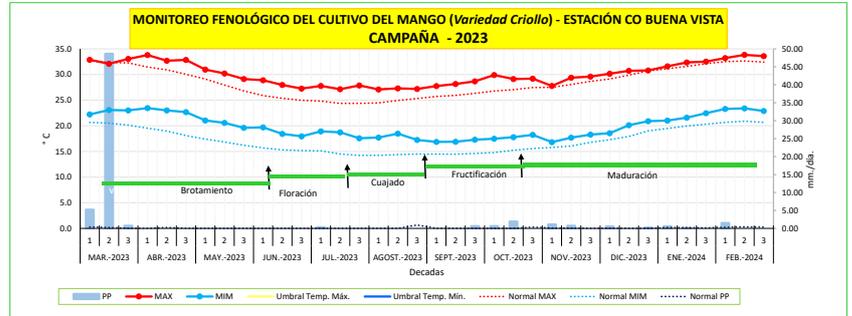
La temperatura máxima en la primera década fue de 31,61 °C., segunda década fue de 32,35 °C. y la tercera década de 32,53 °C. Las temperaturas mínimas en la primera década fue de 21,03 °C., segunda década fue de 21,59 °C. y la tercera década de 22,46 °C. Las precipitaciones fueron de 0,5 mm./día. primera década, 0,10 mm./día segunda década. y 0,0 mm./día la tercera década.

### ÍNDICE DE HUMEDAD.

Siendo la primera década mayor a lo normal y segunda y tercera décadas las precipitaciones fueron menor a lo normal.

### FENOLOGÍA DEL CULTIVO.

Encontrándose la planta en la fase fenologica de maduración.



## CULTIVOS DE MANGOS



### ETAPA FENOLOGICA DE MADURACIÓN

Foto: Obs. Fabiola Betetta Aguirre



## IMPACTOS EN EL CULTIVO DEL CIRUELO

Cuenca de Casma, Distrito de Buena Vista Provincia de Huaraz. El cultivo del ciruelo (Variedad Roja). se encuentra en la fase fenologica de maduración. Los días 12, 20 y 29 de enero se realizó riegos. El día 6 de enero se realizo deshierbo. Se cosecho 54 jivas por 24 kilos.

### CONDICIONES AGROMETEOROLÓGICAS.

Durante el mes de enero, se presentarán anomalías para la primera, segunda y tercera década las condiciones diurnas normales y nocturnas cálidas.

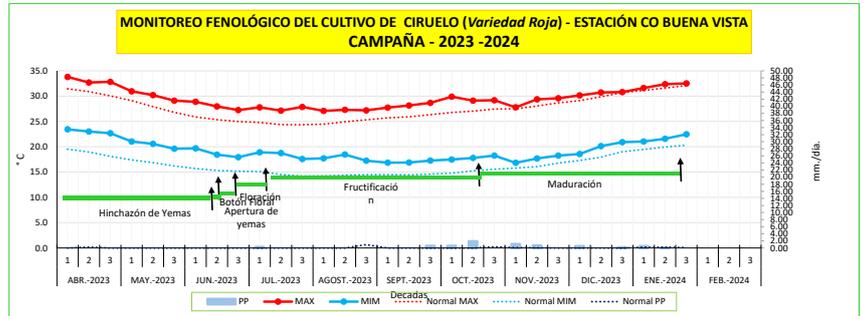
La temperatura máxima en la primera década fue de 31,61 °C., segunda década fue de 32,35 °C. y la tercera década de 32,53 °C. Las temperaturas mínimas en la primera década fue de 21,03 °C., segunda década fue de 21,59 °C. y la tercera década de 22,46 °C. Las precipitaciones fueron de 0,5 mm./día. primera década, 0,10 mm./día segunda década. y 0,0 mm./día la tercera década.

### ÍNDICE DE HUMEDAD.

Siendo la primera década mayor a lo normal y segunda y tercera décadas las precipitaciones fueron menor a lo normal.

### FENOLOGÍA DEL CULTIVO.

Encontrándose la planta en la fase fenologica de maduración.



## CULTIVOS DE CIRUELOS



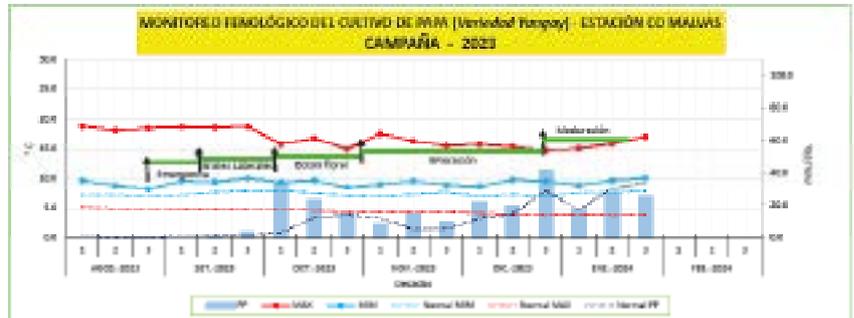
ETAPA FENOLOGICA DE MADURACIÓN

Foto: Obs. Fabiola Betetta Aguirre



## IMPACTOS EN EL CULTIVO DE LA PAPA

Cuenca de Huarney, Distrito de Malvas Provincia de Huarney. El cultivo de papa (Variedad Yungay), se encuentra en la fase fenologica de maduración. Realizandose la primera cosecha el día 19 de enero ; obteniendose 420 kg. Segunda cosecha de papa se realizo el día 25 de enero obteniendose 200 kg. El cultivo se encuentra en estado regular por encontrarse algunos tuberculos con gusano y polillas el día 19 de enero en un 80%.



### CULTIVOS DE PAPA

#### CONDICIONES AGROMETEOROLÓGICAS.

Durante el mes de enero, se presentaron anomalías para la primera década las condiciones nocturnas ligeramente cálidas y diurnas normales. La segunda y tercera década las condiciones diurnas y nocturnas cálidas.

La temperatura máxima en la primera década fue de 15,02 °C., segunda década fue de 15,81 °C. y la tercera década de 17,02 °C. Las temperaturas mínimas en la primera década fue de 8,79 °C., segunda década fue de 9,62 °C. y la tercera década de 10,02 °C. Las precipitaciones fueron de 16,80 mm./día. primera década, 27,5 mm./día segunda década. y 25,40 mm./día la tercera década.



COSECHA DEL CULTIVO DE PAPA

Foto: Obs. Fabiola Betetta Aguirre

#### ÍNDICE DE HUMEDAD.

Siendo la primera, segunda y tercera década las precipitaciones menores a lo normal.

#### FENOLOGÍA DEL CULTIVO.

Encontrándose el terreno en descanso por haberse realizado la cosecha.



# IMPACTOS EN EL CULTIVO DE LA ALFALFA

Cuenca de Huarney, Distrito de Huarney. Provincia de Huarney. El cultivo de alfalfa (variedad Hortus 1001), se encuentra en la fase fenologica de floración.

## CONDICIONES AGROMETEOROLÓGICAS.

Durante el mes de enero, se presentaron anomalías para la primera, segunda y tercera década las condiciones diurnas normales y nocturnas cálidas.

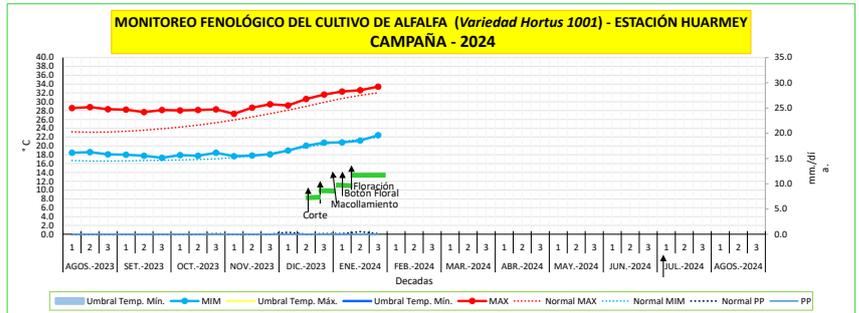
La temperatura máxima en la primera década fue de 28,26 °C., segunda década fue de 28,52 °C. y la tercera década de 29,11 °C. Las temperaturas mínimas en la primera década fue de 20,80 °C., segunda década fue de 21,22 °C. y la tercera década de 22,27 °C. Las precipitaciones fueron de 0,0 mm./día. primera década, 0,0 mm./día segunda década. y 0,0 mm./día la tercera década.

## ÍNDICE DE HUMEDAD.

Siendo en la primera, segunda y tercera década las precipitaciones bajo lo normal.

## FENOLOGÍA DEL CULTIVO.

Encontrándose la planta en la fase fenologica de floración



## CULTIVOS DE ALFALFA



ETAPA FENOLOGICA DE FLORACIÓN

Foto: Obs. Fabiola Betetta Aguirre

FASES FENOLOGICAS DE LA ALFALFA-TREBOL. AGRO. Medicago sativa



## IMPACTOS EN EL CULTIVO DE LA MASHUA

Cuenca del Santa, Distrito de Catac. Provincia de Recuay. El cultivo de mashua (variedad de la zona), se encuentra en la fase fenológica de tuberización. Realizándose el primer aporque y limpieza de malezas.

### CONDICIONES AGROMETEOROLÓGICAS.

Durante el mes de enero, se presentarán temperaturas máximas mayores que el año pasado.

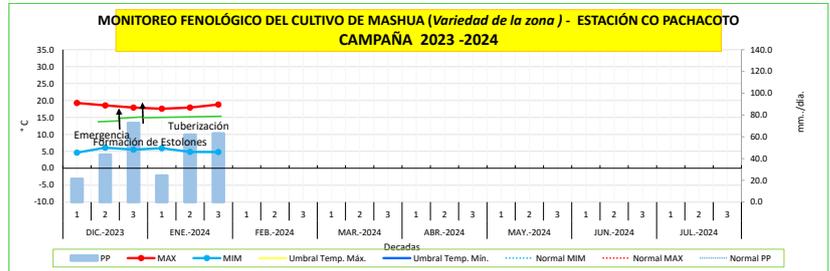
La temperatura máxima en la primera década fue de 17,56 °C., segunda década fue de 17,9 °C. y la tercera década de 18,8 °C. Las temperaturas mínimas en la primera década fue de 5,89 °C., segunda década fue de 4,8 °C. y la tercera década de 4,8 °C. Las precipitaciones fueron de 24,50 mm./día. primera década, 62,0 mm./día segunda década. y 063,2 mm./día la tercera década.

### ÍNDICE DE HUMEDAD.

Siendo las precipitaciones bajo al del año pasado.

### FENOLOGÍA DEL CULTIVO.

Encontrándose la planta en la fase fenológica de formación de estolones.



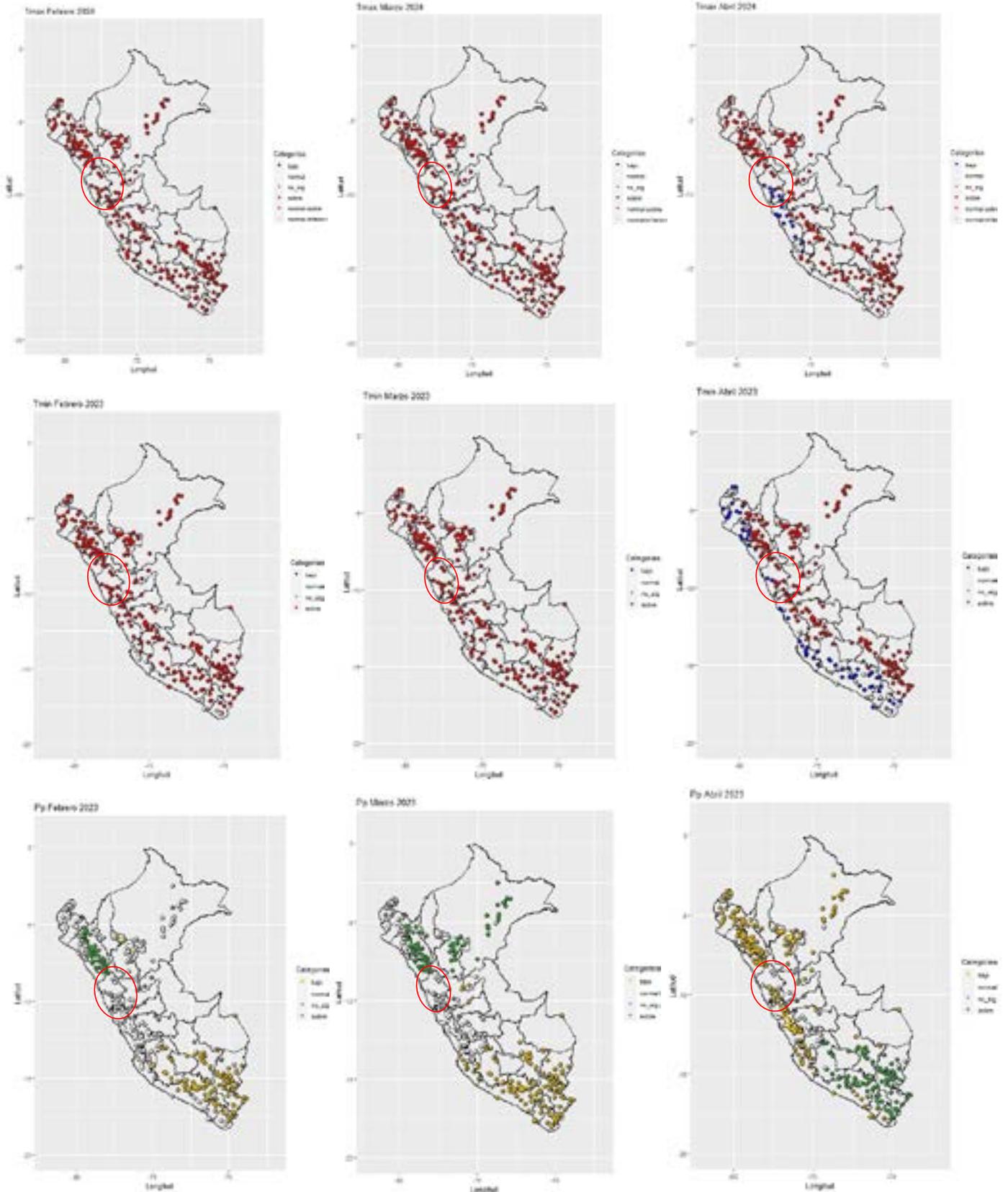
## CULTIVOS DE MASHUA



ETAPA FENOLOGICA DE FORMACIÓN DE ESTOLONES



TENDENCIAS AGROMETEOROLOGICAS EN LA REGIÓN ÁNCASH.-  
FEBRERO - MARZO - ABRIL - 2024



## Cultivo de Manzano.

En la estación Pariacoto, el cultivo del Manzano (variedad San Antonio), Se prevee temperaturas máximas superior a lo normal. El cultivo del manzano, se encuentra en la etapa fenologica de maduración. Las condiciones serían favorables para el cultivo.

Se presentaria la presencia de plagas y enfermedades (arañita roja, Hollin, chacro, etc.)



## Cultivo del Mango

En la estación Buena Vista, el cultivo del mango, (variedad criolla), Se prevee temperaturas máximas supeior a lo normal. El cultivo del mango se encuentra en la fase fenologica de maduración; lo que seria favorables para su respectiva fenologia.

Se podrian presentar la presencia de enfermedades (atracnosis) y mosca de la fruta.

Temperaturas altas durante la noche (28-32 °C), que hacen que la fruta sea dulce y madure bien, pero los días calurosos y las noches frescas (12 a 20 °C), al parecer, ayudan a que la fruta desarrolle un color más atractivo.



## Cultivo del Ciruelo

En la estación Buena Vista, el cultivo del ciruelo, (variedad roja), Se prevee temperaturas máximas superior a lo normal; lo que serian favorables. El cultivo del ciruelo, se encuentra en la fase de maduración. No se reporta todavía enfermedades, pero se preveé enfermedades y plagas.



## Cultivo de Alfalfa

En la estación Huarmey, cultivo de alfalfa (variedad Hortus 1001). Encontrandose en la fase fenologica de floración. Se prevee temperaturas superior a lo normal. Lo que seria favorable para el desarrollo del cultivo, en especial su crecimiento vegetativo. Se recomienda cortes y riegos oportunos a base de aspersion para evitar presencia de plagas y enfermedades.



## Cultivo de Mashua

En la estación Malvas, cultivo de mashua (Variedad de la zona), se encuentra en la fase fenologica de tuberización, se prevee temperaturas superior a lo normal y precipitaciones normales, lo que favoreceria mas el desarrollo vegetativo y no a la tuberización. puede generar micro climas entre surcos y causar eneefermedades fungosas. Realizar aporque oportunos.



Presidente Ejecutivo del SENAMHI  
Gabriela Teofila Rosas Benancio.

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

Director Zonal 4  
Ing. Julio Ernesto Urbiola del Carpio  
Jurbiola@senamhi.gob.pe

Analista y Redacción.  
Ing. Aldo Gonzales Lévano.  
agonzales@senamhi.gob.pe

Responsable SIG  
Ing. Aldo Gonzales Lévano.

Próxima actualización: 10 de Marzo del 2024



Servicio Nacional de Meteorología e Hidrología del Perú - SENAMHI  
Jr. Cahuide 785, Jesús María - Lima

Consultas y sugerencias:  
email:  
agonzales@senamhi.gob.pe

