

OCTUBRE, 2020

BOLETÍN

AGROCLIMÁTICO MENSUAL

DZ – 8

LORETO



PERÚ

Ministerio  
del Ambiente

[www.senamhi.gob.pe](http://www.senamhi.gob.pe)

## PRESENTACIÓN

El presente boletín agroclimático mensual, es un producto técnico de la Dirección Zonal 8 – Loreto, con el fin de brindar a los agricultores, profesionales y público en general información meteorológica y su influencia en el desarrollo fenológico de los principales cultivos de la zona.

El SENAMHI, mediante la Dirección General de Agrometeorología, viene contribuyendo con el desarrollo de la agricultura sostenible, proporcionando información sobre la influencia de la variabilidad climática en la producción de cultivos, permitiendo así una gestión más eficiente de la actividad agrícola.

Las Direcciones Zonales (13), tienen la función de realizar el monitoreo y pronóstico del impacto de las condiciones atmosféricas de corto plazo sobre la actividad agropecuaria del país, estudiar e investigar las relaciones entre el riesgo agroclimático y su relación con la variabilidad climática y el cambio climático.



## DZ 8 - LORETO

### TOMAR 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

Son requerimientos de calor necesarios para el desarrollo y crecimiento de los cultivos. Cada cultivo requiere cantidades diferentes de calor.

#### FENOLOGÍA

Diferentes estados de crecimiento y desarrollo del cultivo. También ve la productividad de los cultivos con las condiciones meteorológicas que impactan.

#### EVENTOS METEOROLÓGICOS EXTREMOS

Son aquellos eventos extremos de temperaturas máximas, mínimas (heladas), precipitaciones (granizo), ráfagas de viento, etc. que afectan el desarrollo de las diferentes fases fenológicas del cultivo, lo que puede determinar una buena producción, un buen rendimiento o una pérdida parcial o total del cultivo.

#### FENÓMENOS CLIMÁTICOS ADVERSOS

Son fenómenos ambientales que repercuten en el normal desarrollo de las fases Fenológicas de los cultivos.

## SÍNTESIS

Durante el mes de Octubre, se realizó el monitoreo fenológico de los principales cultivos de la región, entre los cuales destacan: Plátano (*Musa spp*), Camu camu (*Myrciaria dubia*), Pijuayo (*Bactris gasipes*), aguaje (*Mauritia flexuosa*) y cacao (*Theobroma cacao*).

El cultivo de Plátano, en las estaciones de Cabalcocha (cuenca río Amazonas), El Estrecho (cuenca río Putumayo) y San Roque continúan en crecimiento vegetativo, mientras que en la estación Angamos (cuenca río Yavarí) se encuentra en la fase de fructificación.

El cultivo de Camu Camu, en la zona de Bagazán (cuenca río Ucayali), San Lorenzo (cuenca río Marañón) y Lagunas (cuenca río Huallaga) se encuentran en reposo vegetativo, en la zona de Francisco de Orellana (cuenca río Napo) y Tamanco (cuenca río Ucayali) se encuentran en crecimiento vegetativo.

El cultivo de Pijuayo, en la zona de Mazán (cuenca río Napo) y Requena, se encuentra en reposo vegetativo, encontrándose próximos a iniciar la fase de espata.

El cultivo de cacao, en la zona de Bellavista continúa desarrollándose con normalidad, se encuentra en fase de crecimiento vegetativo.

El cultivo de aguaje en la zona de Genaro Herrera (cuenca río Ucayali) continúa en fase de fructificación.

# RED DE ESTACIONES METEOROLÓGICAS - LORETO

## MAPA N°01: RED DE ESTACIONES METEOROLÓGICAS – DZ 8 – LORETO



Fuente: DZ8 - Loreto

Las variables meteorológicas y la información fenológica utilizadas para realizar los análisis mostrados en este boletín, provienen de la red de estaciones meteorológicas del SENAMHI, ubicadas en la región Loreto.

# IMPACTOS EN LOS CULTIVOS

## CULTIVO DE PIJUAYO

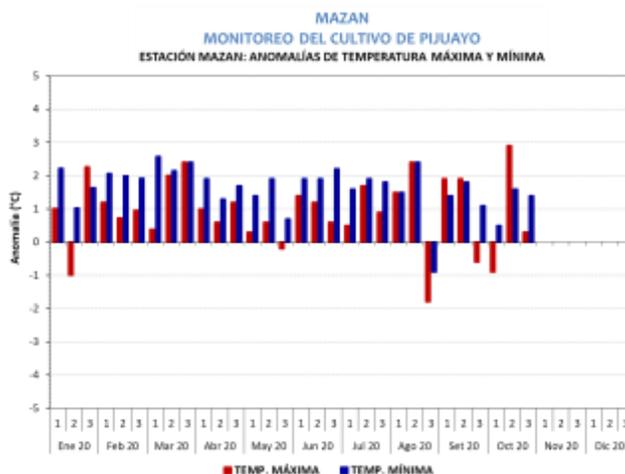
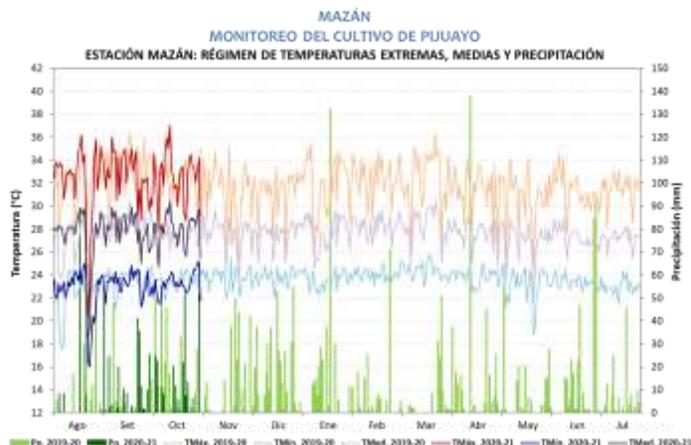
Respecto al cultivo de Pijuayo, en la estación CP Mazán, se encuentra en reposo vegetativo, dicho cultivo fue instalado el 05/01/2016. Se obtuvieron promedios de T° máx 32,6°C, T° min 23,3, T° media 27,9°C; en cuanto a las precipitaciones acumuladas fueron altas, alcanzando 257.2 mm. Las condiciones climáticas fueron adecuadas, no afectaron al cultivo, este continúa desarrollándose con normalidad, actualmente se encuentra en reposo vegetativo.

### Requerimientos térmicos

El rango óptimo para el adecuado desarrollo de la fase de maduración es entre 25-33 °C de temperatura máxima.

### Fenología del cultivo

El cultivo fue sembrado el 05/01/2016, actualmente la mayoría de las plantas monitoreadas se encuentran en reposo vegetativo. En la última década se registraron anomalías positivas tanto en temperatura máxima como en mínima.



## MAZAN

### MONITOREO DEL CULTIVO DE PIJUAYO ESTACIÓN MAZAN: FASES FENOLÓGICAS DEL PIJUAYO

| ESTACIÓN | ZONA  | FASES FENOLÓGICAS | Meses |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|----------|-------|-------------------|-------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|
|          |       |                   | Mar   | Abr | May | Jun | Jul | Ago | Set | Oct | Nov | Dic | Ene | Feb |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| MAZAN    | MAZAN | Reposo vegetativo |       |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|          |       | Espata            |       |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|          |       | Inflorescencia    |       |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|          |       | Floración         |       |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|          |       | Fructificación    |       |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|          |       | Maduración        |       |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

## CULTIVO DE PLÁTANO

Durante el mes de Febrero, se continuó monitoreando el cultivo de Plátano en las estaciones de San Roque, El Estrecho, Angamos, Bretaña y La Libertad.

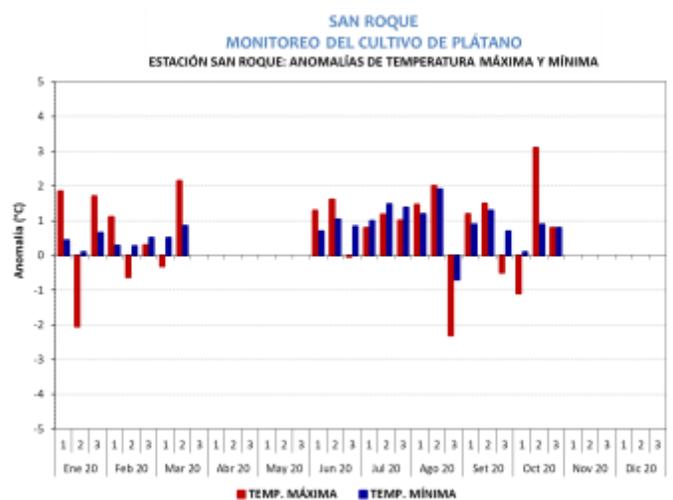
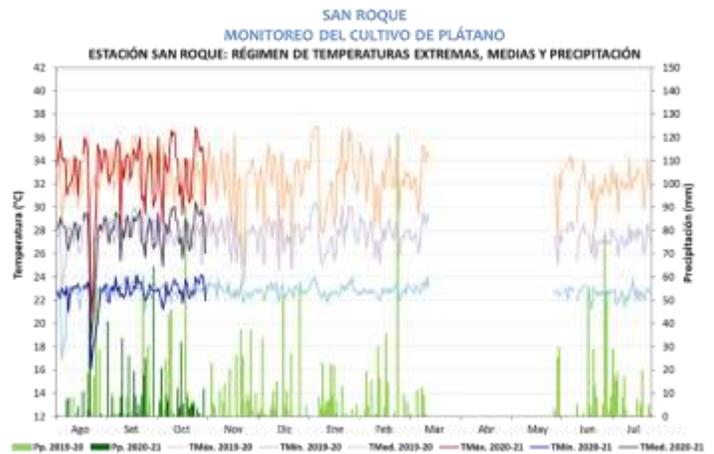
En la estación San Roque, se obtuvieron promedios de temperatura: T° máx 33,4°C, T°min 22,9°C, T° media 28,2°C, las precipitaciones fueron altas, alcanzando un acumulado de 141.3mm. El cultivo se encuentra en crecimiento vegetativo.

### Requerimientos térmicos

El rango óptimo para el adecuado desarrollo del cultivo es entre 25-30°C de Temperatura media.

### Fenología del cultivo

Las fechas de siembra del cultivo fue el 09-01-2020. No hubo reportes de daños por plagas y/o enfermedades.

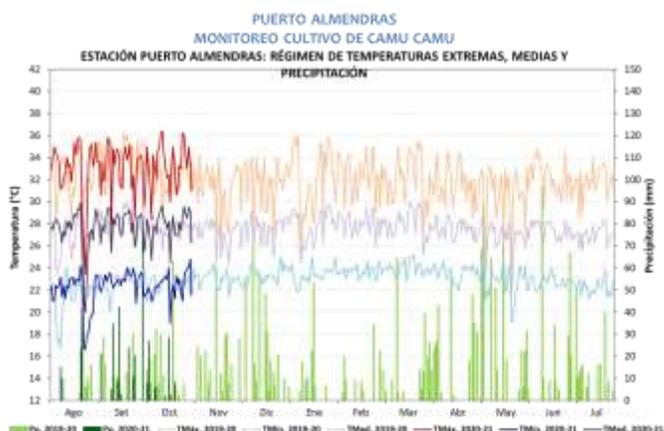


## SAN ROQUE MONITOREO DEL CULTIVO DE PLÁTANO ESTACIÓN SAN ROQUE: FASES FENOLÓGICAS DEL PLÁTANO

| ESTACIÓN  | ZONA      | FASES FENOLÓGICAS      | Meses |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |  |  |  |
|-----------|-----------|------------------------|-------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|--|--|--|
|           |           |                        | Mar   | Abr | May | Jun | Jul | Ago | Set | Oct | Nov | Dic | Ene | Feb |  |  |  |
| SAN ROQUE | SAN ROQUE | Retoño                 |       |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |  |  |  |
|           |           | Crecimiento vegetativo |       |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |  |  |  |
|           |           | Inflorescencia         |       |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |  |  |  |
|           |           | Floración              |       |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |  |  |  |
|           |           | Fructificación         |       |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |  |  |  |
|           |           | Maduración             |       |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |  |  |  |

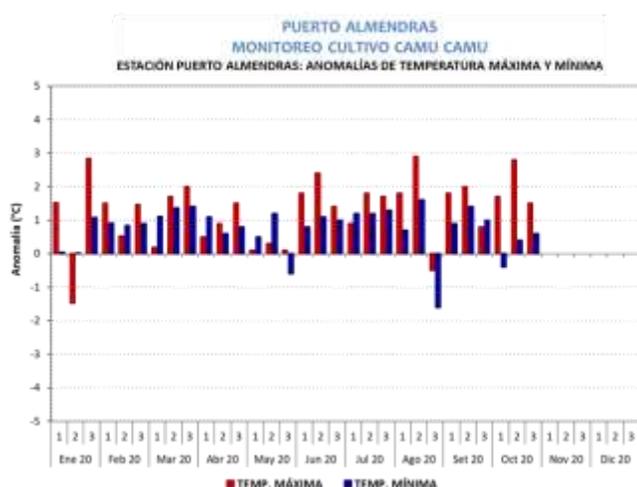
## CULTIVO DE CAMU CAMU

Las condiciones climáticas durante el mes de Octubre fueron adecuadas para el desarrollo del cultivo, el promedio de Temperatura máxima fue de 33,2°C, mínima 22.4°C, temperatura media fue 27.8°C. La disponibilidad hídrica fue moderada, obteniéndose un acumulado de 96,6 mm. No se reportaron daños por plagas y/o enfermedades.



### Requerimientos térmicos

El rango óptimo para el adecuado desarrollo del cultivo es entre 15-25 °C Temperatura media. En la última década se registraron anomalías positivas en temperatura máxima y temperatura mínima.



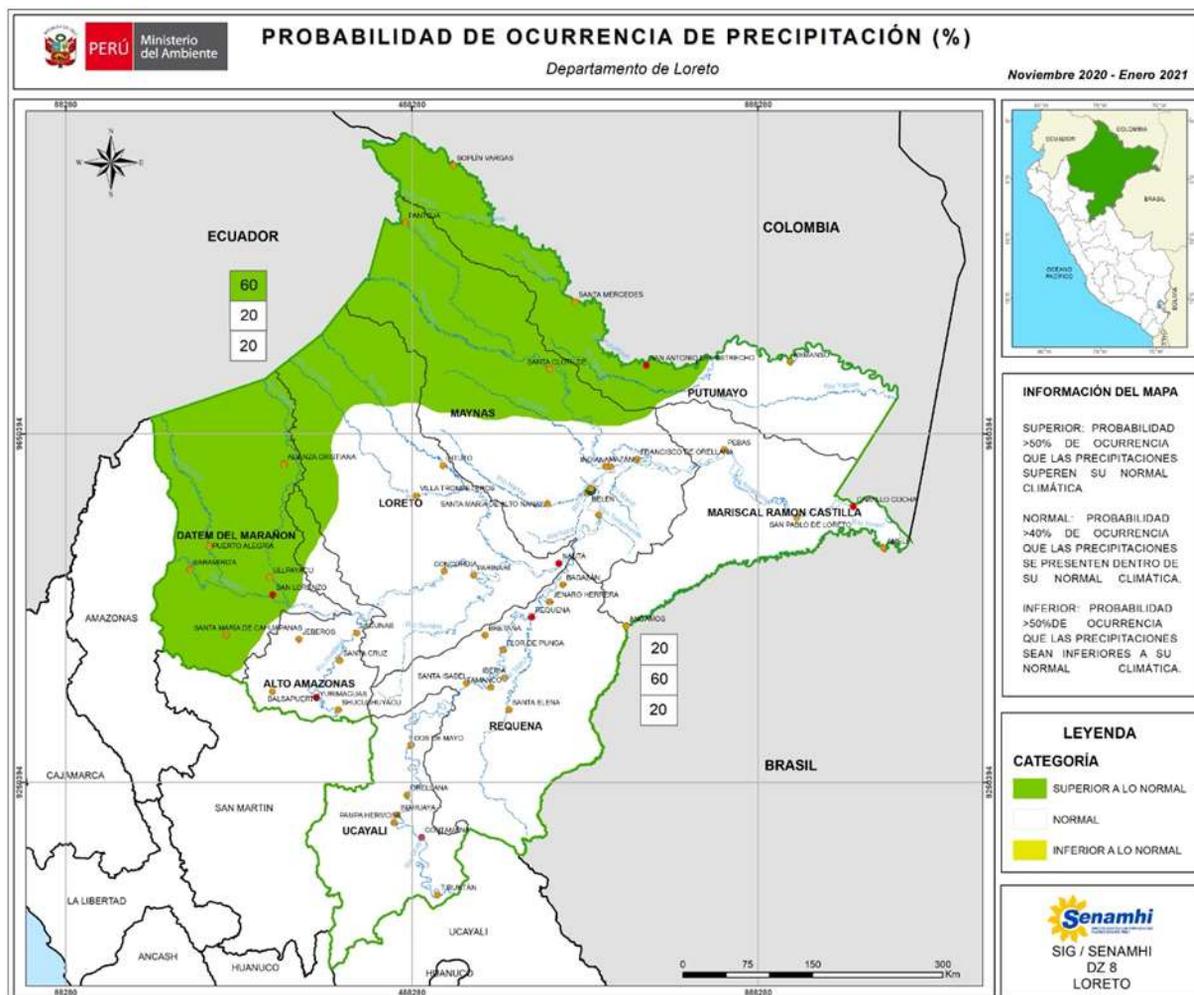
### Fenología del cultivo

En la zona de Puerto Almendras, el cultivo fue sembrado el 20/10/2013, actualmente se encuentra en crecimiento vegetativo, la cual se viene desarrollando con normalidad.

| PUERTO ALMENDRAS<br>MONITOREO DEL CULTIVO DE CAMU CAMU |                  | ESTACION PUERTO ALMENDRAS: FASES FENOLOGICAS CAMU CAMU |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |  |
|--|------------------|--|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|--|
| ESTACIÓN   | ZONA             | FASES FENOLOGICAS                                      | Mar | Abr | May | Jun | Jul | Ago | Set | Oct | Nov | Dic | Ene | Feb |  |
| Puerto Almendras                                       | Puerto Almendras | Grecimiento vegetativo                                 |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |  |
|  |                  | Hinchazon de yemas                                     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |  |
|  |                  | Apertura de yemas florales                             |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |  |
|  |                  | Boton floral   |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |  |
|  |                  | Floracion  |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |  |
|  |                  | Fructificacion   |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |  |
|  |                  | Maduración   |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |  |

# TENDENCIA AGROMETEOROLÓGICA – TRIMESTRE NOVIEMBRE 2020 – ENERO 2021

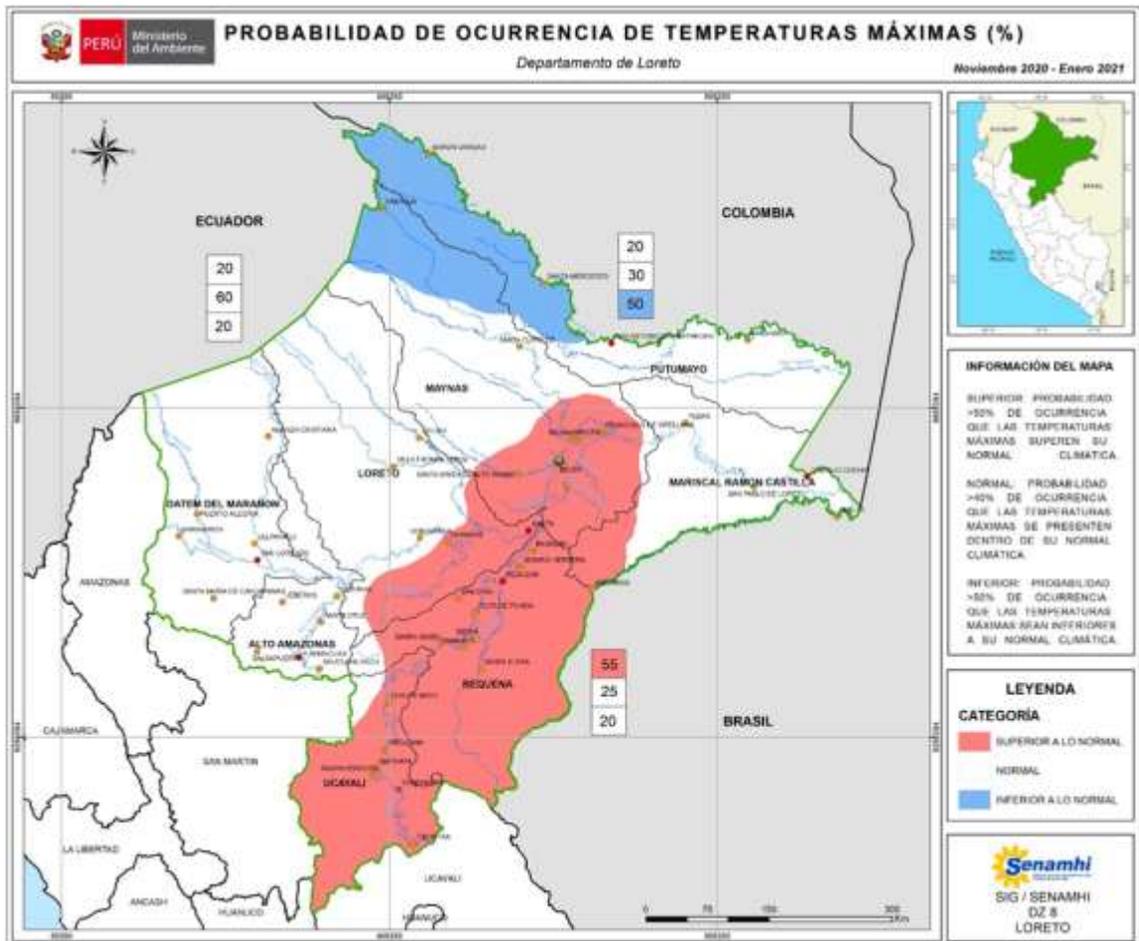
**MAPA N°02: PROBABILIDAD DE OCURRENCIA DE PRECIPITACIONES**



Fuente: DZ8 - Loreto

Para el trimestre de Noviembre 2020-Enero 2021, se prevé que por la parte Noroeste, las condiciones estarán sobre sus valores normales (color verde), abarcando parte de las Provincias del Putumayo, Maynas, Loreto y Datem del Marañón. Sin embargo, en gran parte de la jurisdicción de Loreto, se prevé condiciones de precipitación dentro de sus valores normales.

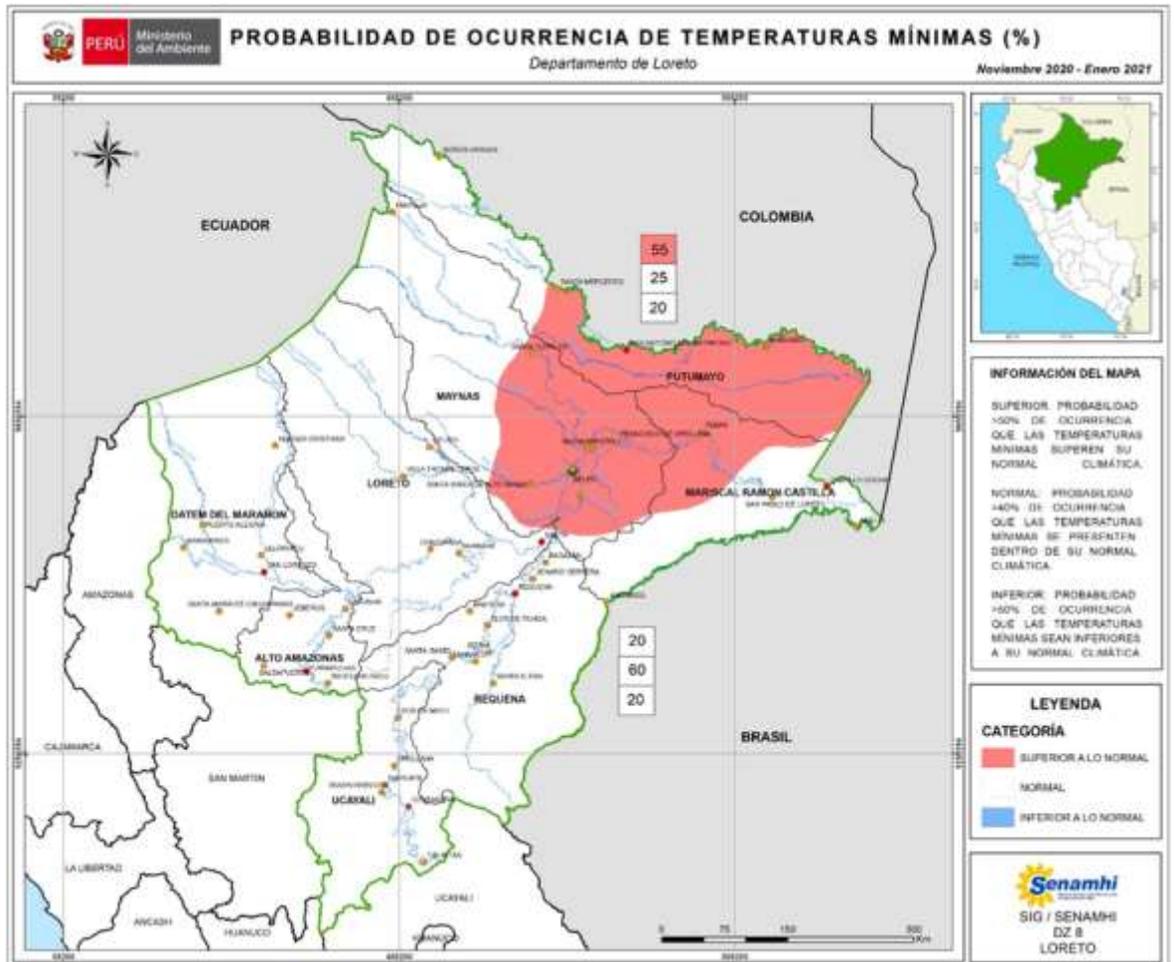
## MAPA N°03: PROBABILIDAD DE OCURENCIA DE TEMPERATURAS MÁXIMAS



Fuente: DZ8 - Loreto

Para el trimestre de Noviembre 2020-Enero 2021, se prevé que en la parte Centro y sur de la región Loreto, las temperaturas máximas estarán por encima de sus valores normales (color rojo) y la parte norte estarán en rangos inferiores (color azul) y el resto del departamento de Loreto, las condiciones estarán con valores normales, (color blanco).

## MAPA N°04: PROBABILIDAD DE OCURRENCIA DE TEMPERATURAS MÍNIMAS



Fuente: DZ8 - Loreto

Para el trimestre de Noviembre 2020-Enero 2021, se prevé que en la zona noreste de la región, las condiciones estarán superior a lo normal (color rojo), mientras que el resto del departamento color blanco en condiciones normales.

## CUADRO N°01: MONITOREO FENOLÓGICO – MES DE OCTUBRE 2020 – DZ 8 LORETO

| MONITOREO FENOLÓGICO - OCTUBRE 2020 |                       |                   |              |                  |                        |                         |     |                    |                    |                                    |       |   |                                 |       |   |
|-------------------------------------|-----------------------|-------------------|--------------|------------------|------------------------|-------------------------|-----|--------------------|--------------------|------------------------------------|-------|---|---------------------------------|-------|---|
| N°                                  | ESTACIÓN              | NOMBRE DE CULTIVO | VARIEDAD     | FECHA DE SIEMBRA | FASE FENOLÓGICA        |                         |     | ESTADO DEL CULTIVO | LABORES CULTURALES | DAÑOS POR FENÓMENOS METEOROLÓGICOS |       |   | DAÑOS POR PLAGAS Y ENFERMEDADES |       |   |
|                                     |                       |                   |              |                  | FASE REPRESENTATIVA    | FECHA DE INICIO DE FASE | %   |                    |                    | FENÓMENO REPRESENTATIVO            | FECHA | % | PLAGA REPRESENTATIVA            | FECHA | % |
| 1                                   | ANGAMOS               | PLATANO           | FHIA-21      | 20/10/2019       | Fructificación         | 1/07/2020               | 100 | 2                  | Deshiervo          | Ninguno                            |       |   | Ninguno                         |       |   |
| 2                                   | BAGAZAN               | CAMU CAMU         | HBK MC VAUGH | 10/11/2010       | Reposo vegetativo      | 24/12/2019              | 100 | 2                  | Ninguno            | Ninguno                            |       |   | Ninguno                         |       |   |
| 3                                   | BELLAVISTA            | CACAO             | CRIOLO       | 30/06/2018       | Crecimiento vegetativo | 1/02/2019               | 100 | 2                  | Ninguno            | Ninguno                            |       |   | Ninguno                         |       |   |
| 4                                   | BRETAÑA               | PLATANO           | FHIA-21      | 1/07/2019        | Maduración             | 10/09/2020              | 100 | 2                  | Cosecha            | Ninguno                            |       |   | Ninguno                         |       |   |
| 5                                   | CABALLOCOCHA          | PLATANO           | FHIA-21      | 20/01/2020       | Crecimiento vegetativo | 12/03/2020              | 100 | 1                  | Ninguno            | Ninguno                            |       |   | Ninguno                         |       |   |
| 6                                   | EL ESTRECHO           | PLATANO           | BELLACO      | 26/01/2020       | Crecimiento vegetativo | 15/03/2020              | 100 | 2                  | Ninguno            | Ninguno                            |       |   | Ninguno                         |       |   |
| 7                                   | FRANCISCO DE ORELLANA | CAMU CAMU         | HBK MC VAUGH | 28/11/2016       | Crecimiento vegetativo | 14/02/2020              | 100 | 2                  | Ninguno            | Ninguno                            |       |   | Ninguno                         |       |   |
| 8                                   | GENARO HERRERA        | AGUAJE            | SHAMBO       | 1/05/2002        | Fructificación         | 14/01/2020              | 100 | 2                  | Ninguno            | Ninguno                            |       |   | Ninguno                         |       |   |
| 9                                   | LAGUNAS               | CAMU CAMU         | HBK MC VAUGH | 20/02/2013       | Reposo vegetativo      | 30/08/2020              | 100 | 2                  | Ninguno            | Ninguno                            |       |   | Ninguno                         |       |   |
| 10                                  | MAZAN                 | PIJUAYO           | ROJO         | 5/01/2016        | Reposo Vegetativo      | 20/05/2020              |     |                    | Ninguno            | Ninguno                            |       |   | Ninguno                         |       |   |
| 11                                  | PEBAS                 | UMARI             | NEGRO        | 29/03/2020       | Crecimiento vegetativo | 15/08/2020              | 100 | 1                  | Ninguno            | Ninguno                            |       |   | Ninguno                         |       |   |
| 12                                  | REQUENA               | PIJUAYO           | ROJO         | 18/11/2001       | Reposo vegetativo      | 11/02/2020              | 100 | 2                  | Ninguno            | Ninguno                            |       |   | Ninguno                         |       |   |
| 13                                  | SAN LORENZO           | CAMU CAMU         | HBK MC VAUGH | 1/04/2012        | Reposo vegetativo      | 23/08/2020              | 100 | 2                  | Cosecha            | Ninguno                            |       |   | Ninguno                         |       |   |
| 14                                  | SAN ROQUE             | PLATANO           | FHIA-21      | 9/01/2020        | Crecimiento vegetativo | 25/02/2020              | 100 | 1                  | Ninguno            | Ninguno                            |       |   | Ninguno                         |       |   |
| 15                                  | SANTA MARIA DE NANAY  | LIMÓN             | TAHITI       | 9/06/2019        | Crecimiento vegetativo | 9/06/2019               | 100 | 1                  | Ninguno            | Ninguno                            |       |   | Ninguno                         |       |   |
| 16                                  | TAMANCO               | CAMU CAMU         | HBK MC VAUGH | 20/03/2011       | Crecimiento vegetativo | 18/10/2019              | 100 | 2                  | Ninguno            | Ninguno                            |       |   | Ninguno                         |       |   |

**Presidente Ejecutivo del SENAMHI**

Ken Takahashi Guevara

**Director de Agrometeorología**

Constantino Alarcón Velazco

calarcon@senamhi.gob.pe

**Director Zonal 8**

Marco Antonio Paredes Riveros

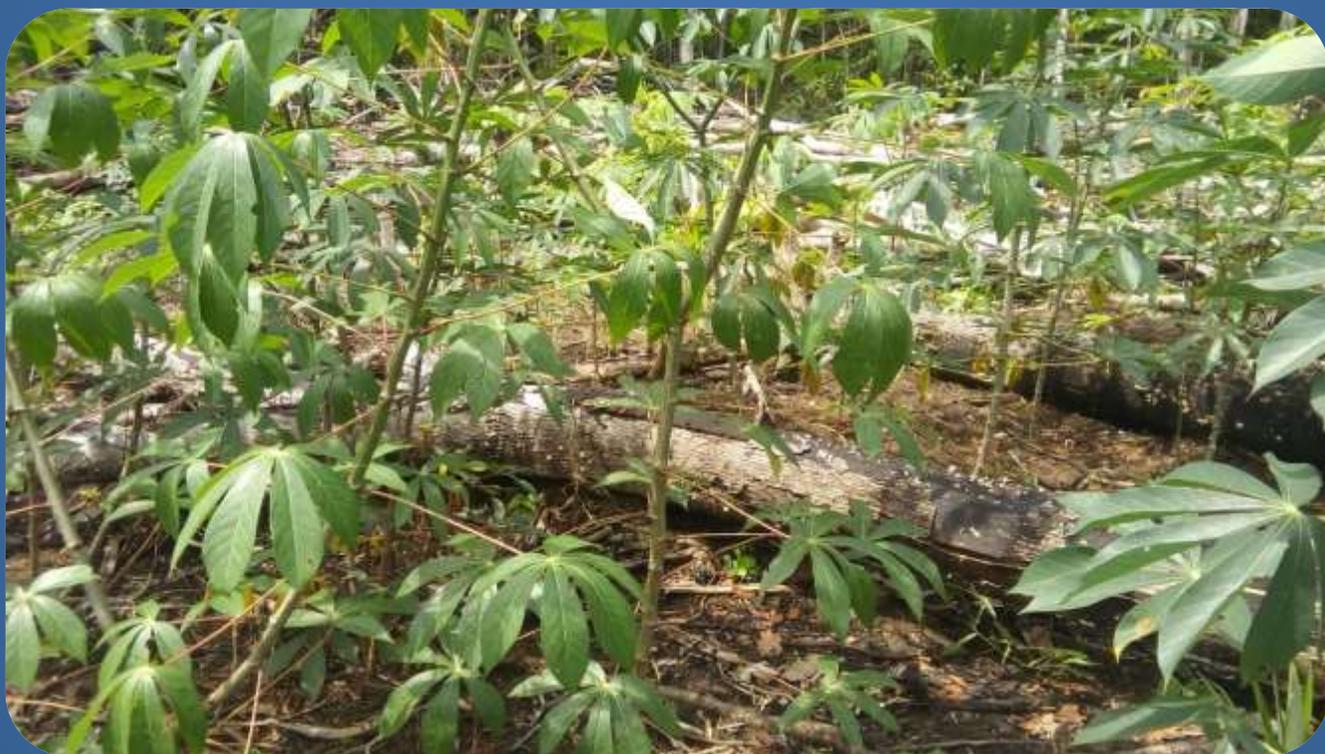
mparedes@senamhi.gob.pe



**Análisis y Redacción:**

Jessica Estefany Panduro Ríos

epanduro@senamhi.gob.pe



**Servicio Nacional de Meteorología e Hidrología del Perú - SENAMHI**

Av. Cornejo Portugal N° 1842 Iquitos – Maynas

Teléfono: 065-264804