BOLETÍN AGROCLIMÁTICO MENSUAL DZ 6

DICIEMBRE 2020

PRESENTACIÓN

El SENAMHI ha implementado un sistema de monitoreo agrometeorológico y fenológico en las principales zonas productoras, donde se dispone de una red de estaciones meteorológicas automáticas y convencionales, así como también se ejecuta un programa de observaciones fenológicas en los principales cultivos de seguridad alimentaria y agroexportación, es una iniciativa que dirige a la región Arequipa hacia una agricultura sostenible y adaptada al clima. Esta propuesta se desarrolla desde el Ministerio del Ambiente.

Aquí usted encontrará el análisis climático mensual, las condiciones actuales de disponibilidad hídrica en el suelo y recomendaciones para el sector.

DZ 6 AREQUIPA

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 TERMICO:

Rango de temperaturas que requiere el cultivo para una óptima producción.

ÍNDICES DE HUMEDAD:

Índice de humedad del suelo (Ih): es de la demanda hídrica que tiene el cultivo dependiendo de las fases fenológicas que se encuentra.

FENOLOGÍA:

Diferentes estados de crecimiento y desarrollo del cultivo.

EVENTOS METEOROLÓGICOS EXTREMOS:

Son las heladas, friajes, olas de calor, vientos fuertes, etc. que afectan directamente el cultivo provocando una deficiencia en su crecimiento

RED DE ESTACIONES METEOROLÓGICA

Las variables meteorológicas y la información fenológica utilizadas para realizar los análisis mostrados en este boletín mensual de diciembre, provienen de la red de estaciones agrometeorológicas de la Dirección Zonal 6 región de Arequipa, a continuación, se muestra en el mapa N°1.

MAPA N°1

MONITOREO FENOLÒGICO CAMPAÑA AGRICOLA 2020 – 2021
DZ6 – AREQUIPA

ESTACION	CULTIVO		FECHA DE SIEMBRA	FASE FENOLOGICA			ESTADO DEL CULTIVO	LABORES CULTURALES	DAÑOS POR FENOMENOS METEOROLOGICOS			DAÑOS POR PLAGAS Y ENFERMEDADES.		
	NOMBRE	VARIEDAD		FASE REPRESENTIVA	FECHA INICIO DE FASE	%		LABORES	FENO M. REPRESENT.	FECHA	%	PLAGA O ENFERMED.	FECHA	%
APLAO	Arroz	Tinajones	02-11-20	Macollaje	**19-12-20**	17	Bueno	Riego permanente de pozo 29,31/12/20 y 03/01/21	Ninguno			Ninguno		
CAMANA	Arroz	NIR	10-11-20	Elongación de tallo	**02-01-21**	15	Bueno	Riego por inundación día 02 y 04/01/2021	Ninguno			Ninguno		
HACIENDA PAMPATA	Arroz	NIR I	12-10-20	Inicio de Panoja	**03-01-21**	10	Bueno	Ninguno	Ninguno			Ninguno		
LA HACIENDITA	Arroz	NIR I	23-12-20	Plántula	**23-12-20**	70	Bueno	Riego día 01 y 03/01/21	Ninguno			Ninguno		
LA HACIENDITA	Maiz	Amarillo Hibrido Duro	14-12-20	Aparición de 4 hojas	**01-01-21**	40	Bueno	Riego por gravedad día 02/01/20 (3.5 horas) Fumigación con Galgotrin para el control de plagas, día 01/01/21	Ninguno			Ninguno		
LA JOYA	Maíz	Opaco Mal Paso	20-10-20	Aparición de 14 hojas	**29-12-20**	18	Bueno	Riego por gravedad día 27/12/2020 (1 hora)	Ninguno			Ninguno		
LA JOYA	Papa			Cultivo en descanso										
LA JOYA	Cebolla	Roja perilla	14-08-20	Maduración final	**25-12-20**	100	Bueno	Cosecha día 04/01/21 (40000 kilos /ha)	Ninguno			Ninguno		
LA PASCANA	Arroz		17-12-20	Macollaje	**20-12-20**	100	Bueno	Ninguno	Ninguno			Ninguno		
PAMPA BLANCA	Caña de Azúcar	Mexicana 73523	18-02-10	Maduración	**12-10-20**	100	Bueno	Cultivo en Agoste	Nnguno			Ninguno		
ANDAGUA	Haba	Ecotipo Andagua	30-08-20	Fructificación	**18-12-20**	50	Bueno	Ninguno	Ninguno			Ninguno		
AYO	Vid	Negra		Maduración	**07-11-20**	30	Bueno	Riego 12/11/20 (2 horas)	Ninguno			Ninguno		
AYO	Maíz	Amarillo de la zona	14-10-20	8 ta hoja	**20-11-20**	80	Bueno	Riego 17/11/20 (3horas) Aporque día 22/11/0	Ninguno			Ninguno		
CABANACONDE	Maíz	Cabanita	22-08-20	Espiga	**01-12-20**	100	Bueno	Ninguno	Ninguno			Ninguno		
CHICHAS	Palto	fuerte	Antes del 2000	Inicio de maduración	**03-01-21**	5	Bueno	Ninguno	Ninguno			Ninguno		
CHIVAY	Papa	Canchan	20-09-20	Floraciòn	**23-12-20**	37	Bueno	Ninguno	Ninguno			Ninguno		
CHUQUIBAMBA	Alfalfa	California A1	00/10/2020	Brotación	**01-12-20**	0	Bueno	Corte 28/12/20	Ninguno			Ninguno		
HUASACACHE	Maíz	Morado Canteño	18-11-20	Aparición de 9 hojas	**01-01-21**	40	Bueno	Ninguno	Ninguno			Ninguno		
HUASACACHE	Cebolla	Roja - perilla	12-08-20	Maduración	**30-12-20**	100	Bueno	Ninguno	Ninguno			Ninguno		
HUASACACHE	Ajo	Napuri	30-12-20	Emergencia	**01-01-21**			Ninguno						
MACHAGUAY	Alfalfa	Americana	20-04-17	Brotación	**23-11-20**	100	Bueno	Ninguno	Ninguno			Ninguno		
MACHAGUAY	Maíz	Amilaceo blanco de la zona	08-09-20	Espiga	**24-11-20**	100	Bueno	Ninguno	Ninguno			Ninguno		
MACHAGUAY	Papa	Única	01-08-20	Maduración	**11-11-20**	100	Bueno	Corte de tallo 28 /13/20	Ninguno			Ninguno		
OCOÑA	Arroz	Nir 45	18-10-20	Macollaje	**09-12-20**	85	Bueno	Fumigación día 21/12/20	Ninguno			Ninguno		
PAMPACOLCA	Alfalfa	Yarahua	10-11-14	Brotación	**13-12-20**	100	Bueno	Ninguno	Ninguno			Ninguno		
PAMPACOLCA	Papa	Unica	29-08-20	Maduración	**13-12-20**	60	Bueno	Ninguno	Ninguno			Ninguno		
PORPERA	Pastos altoandino	Llapa	Natural	Brotación	**15-12-20**	100	Bueno	Ninguno	Ninguno			Ninguno		
TISCO	Pastos altoandino	Chilligua	Natural	Brotación	**17-12-20**	100	Bueno	Ninguno	Ninguno			Ninguno		
IMATA	Pastos altoandino	Calamagrotis	Natural	Brotación	**28-12-20**	100	Bueno	Ninguno	Ninguno			Ninguno		
UBINAS	Maíz	Amilaceo Pintado	10-09-20	Espiga	**25-12-20**	22	Bueno	Ninguno	Ninguno			Ninguno		
UBINAS	Alfalfa	Yarahua	15-10-02	Brotación	**05-12-20**	100	Bueno	Ninguno	Ninguno			Ninguno		
UBINAS	Papa	Unica	29-11-20	Brotes Laterales	**15-12-20**	100	Bueno	Ninguno	Ninguno			Ninguno		

SINTESIS

El SENAMHI - Dirección Zonal 6, para el mes de diciembre, cuenta con estaciones agrometeorológicas principales en cultivos de mayor importancia económica en nuestra región.

El cultivo de Maíz en la zona sierra media de la Región Arequipa, se inició con la campaña 2020 - 2021, para el presente mes se presentó las fases de Aparición de 4 a 9 hojas y Espiga, en buen estado acompañado de temperaturas extremas con anomalías negativas y positivas; las precipitaciones fueron suficientes para satisfacer las necesidades hídricas del cultivo.

El cultivo de Papa en la zona sierra media de la Región Arequipa, se inició con la campaña 2020 - 2021, para el presente mes se presentó la fase de Floración a Maduración en buen estado, acompañado de temperaturas extremas con anomalías positivas; las precipitaciones fueron suficientes para satisfacer las necesidades hídricas del cultivo.

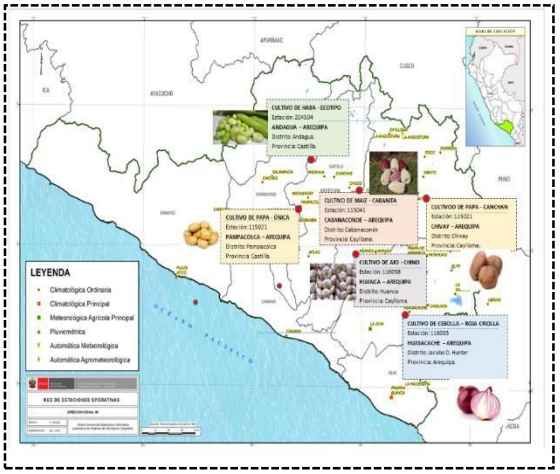
El cultivo de Haba en la zona de la sierra media de la Región Arequipa, se inició con la campaña 2020 - 2021, para el presente mes se presentó la fase de Fructificación en buen estado, acompañado de temperaturas extremas con anomalías negativa y positiva; las precipitaciones fueron suficientes para satisfacer las necesidades hídricas del cultivo.

El cultivo de Ajo en la zona de la sierra media de la Región Arequipa, se inició con la campaña 2020, para el presente mes el cultivo se encuentra en descanso, acompañado de temperaturas extremas con anomalía negativa, las precipitaciones fueron suficientes para el buen desarrollo de la siembra del cultivo.

El cultivo de Cebolla en la zona de la sierra baja de la Región Arequipa, se inició con la campaña 2020 - 2021, para el presente mes se presentó la fase de maduración a cultivo en descanso, en buen estado, acompañado de temperaturas extremas con anomalías negativas y positivas; las precipitaciones fueron suficientes para satisfacer las necesidades hídricas del cultivo.

TABLA N°1

Cuadro de estaciones Fenológicas – DZ6



CULTIVO DE PAPA VARIEDAD ÚNICA:

Durante el mes de diciembre del 2020, en la sierra media del departamento de Arequipa las estaciones de CO Pampacolca y Co Chivay se inició la campaña 2020 – 2021, el cultivo de Papa variedad Canchan y Única se encuentran en la fase de Maduración y Floración encontrándose ambos cultivos en buen estado. El comportamiento de las temperaturas máximas y mínimas se encuentra dentro del requerimiento del cultivo, la precipitación se reportó de manera muy frecuente, para la tercera década de diciembre en cantidades normales para satisfacer las necesidades hídricas de la planta, a nivel mensual se totalizó 85.1 mm y 31.0 mm.

GRÁFICO N°1

Comportamiento del cultivo y las condiciones ambientales

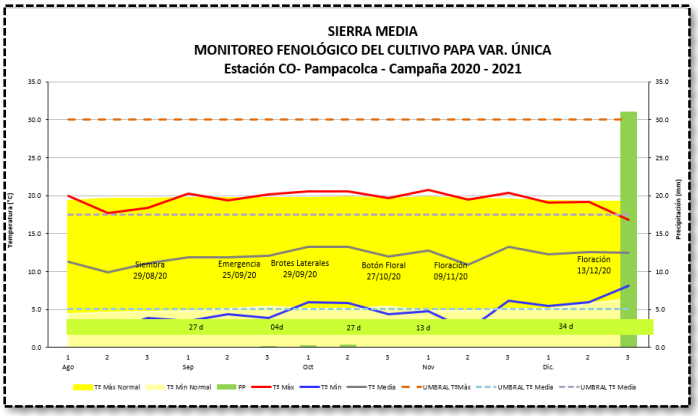
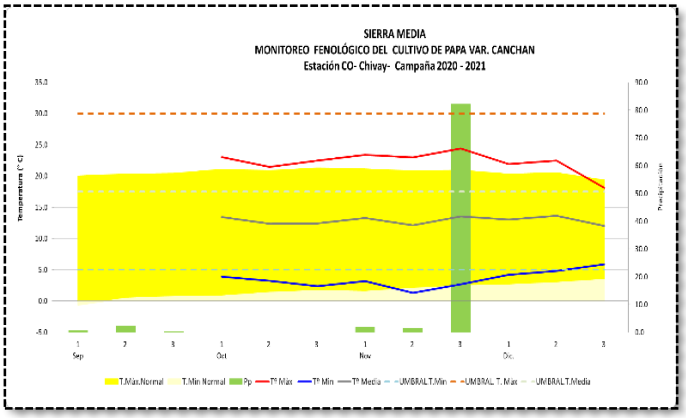


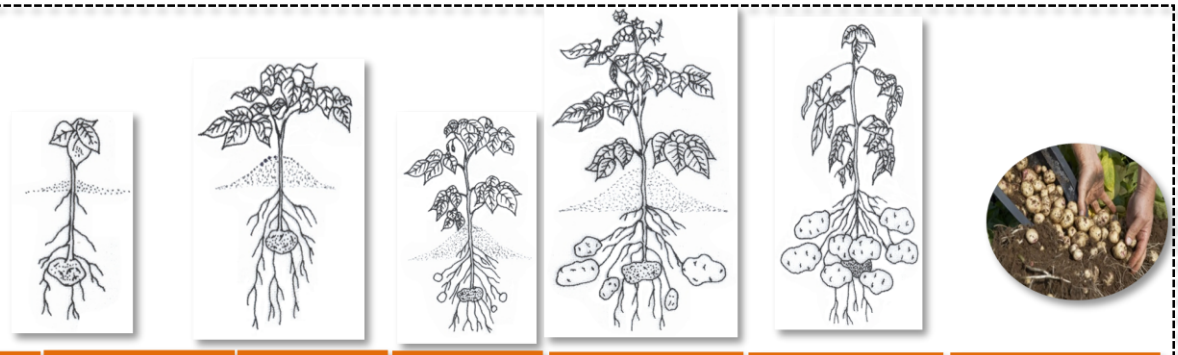
GRÁFICO N°2

Comportamiento del cultivo y las condiciones ambientales



CUADRO N°2

Fases Fenológicas del cultivo de Papa



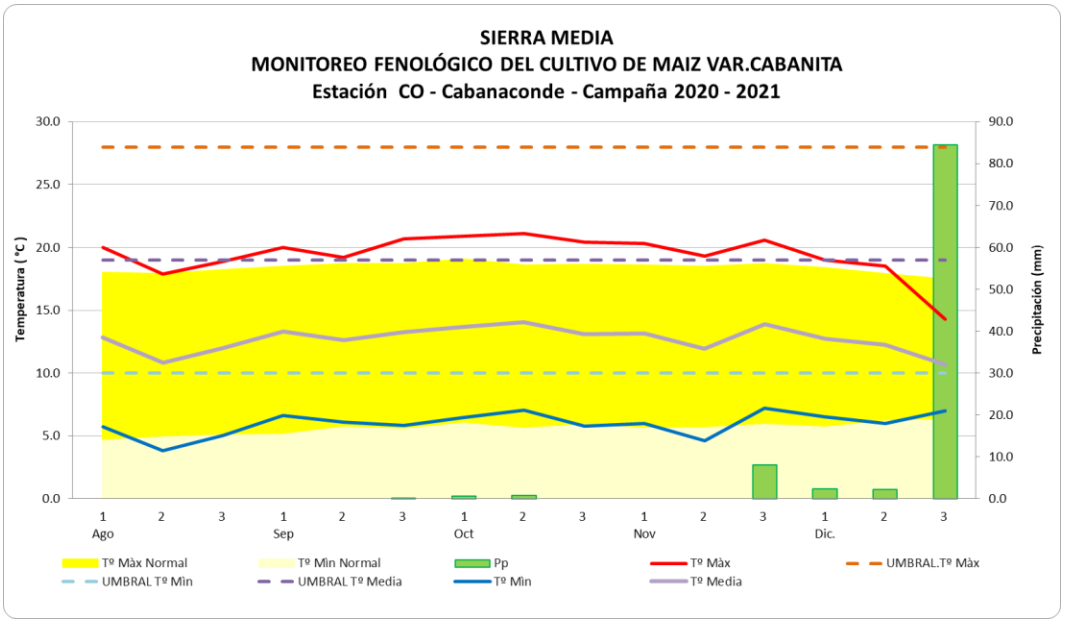
Estados Fenológicos	Emergencia	Brotes Laterales	Botón Floral	Floración	Maduración	Cosecha
Fecha de monitoreo Estación : CO-Chivay	21/10/20	26/10/20	07/12/20	23/12/20		
Días despúes de la siembra	32	37	79	95		
Fecha de monitoreo Estación : CO Pampacolca	25/09/20	29/09/20	27/10/20	09/11/20	13/12/20	
Días despúes de la siembra	32	60	73	86	120	

CULTIVO DE MAÍZ VARIEDAD CABANITA :

Durante el mes de diciembre del 2020, en la sierra media del departamento de Arequipa la estación de CO Cabanaconde inició la campaña 2020 – 2021, el cultivo de Maíz variedad Cabanita se encuentra en la fase de Espiga, encontrándose en buen estado. El comportamiento de las temperaturas máximas y mínimas se encuentra dentro del requerimiento del cultivo, la precipitación se reportó de manera muy frecuente, para la tercera década de diciembre en cantidades normales para satisfacer las necesidades hídricas de la planta, a nivel mensual se totalizó 89.1 mm.

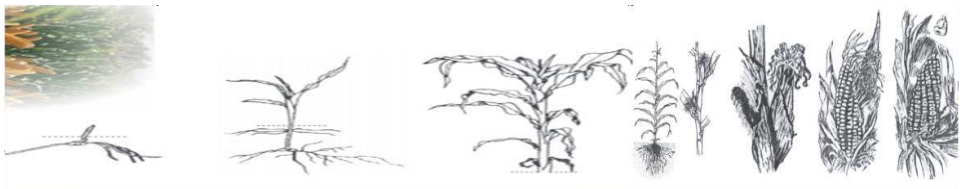
GRÁFICO N°3

Comportamiento del cultivo y las condiciones ambientales



CUADRO N°3

Fases Fenológicas del cultivo de Maíz



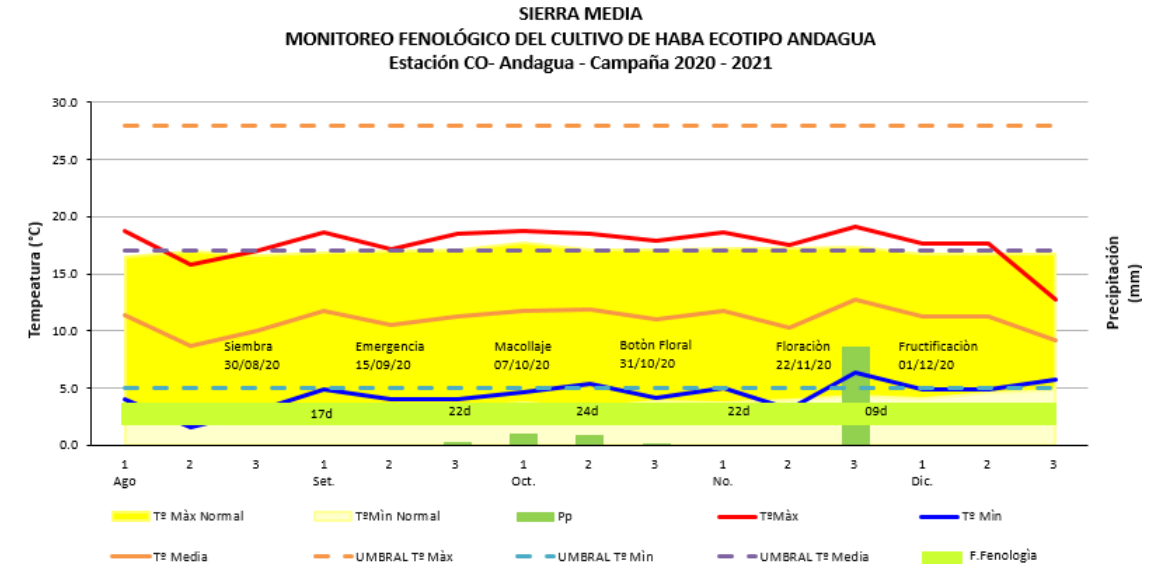
Estados Fenológicos	Emergencia	Aparición de hojas									Panoja	Espiga	Maduración Lechosa	Maduración Pastosa	Maduración Córnea
		2	4	5	6	7	8	9	11	14					
Fecha de siembra: 22/08/20	03/09/20	12/09/20	18/09/20	26/09/20	30/09/20	04/10/20	10/10/20	18/10/20	28/10/20	07/11/20	09/11/20	1/12/20			
Días después de la siembra	12	21	27	35	39	43	49	57	67	77	79	101			

CULTIVO DE HABA VARIEDAD ECOTIPO:

Durante el mes de diciembre del 2020, en la sierra media del departamento de Arequipa la estación de CO Andahua inició la campaña 2020 – 2021, el cultivo de Haba variedad Ecotipo se encuentra en la fase de Fructificación, encontrándose en buen estado. El comportamiento de las temperaturas máximas y mínimas se encuentra dentro del requerimiento del cultivo, la precipitación se reportó de manera muy frecuente, para la tercera década de diciembre en cantidades normales para satisfacer las necesidades hídricas de la planta, a nivel mensual se totalizó 74.1 mm.

GRÁFICO N°4

Comportamiento del cultivo y las condiciones ambientales



CUADRO N°4

Fases Fenológicas del cultivo de Haba

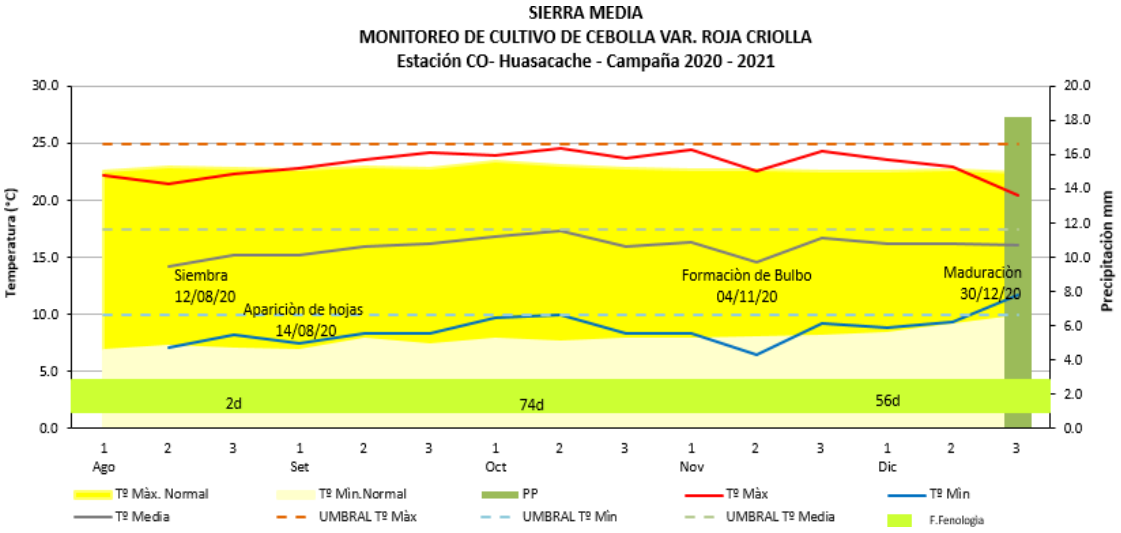
Estados Fenológicos	Emergencia	Macollaje	Botón Floral	Floración	Fructificación	Maduración	Cosechas
Fecha de monitoreo Siembra 30/08/20	15/09/20	07/10/20	31/10/20	22/11/20	18/12/20		
Días despúes de la siembra	39	63	87	109	129		

CULTIVO DE CEBOLLA VARIEDAD ROJA CRIOLLA:

Durante el mes de diciembre del 2020, en la sierra media del departamento de Arequipa la estación de CO Huasacache inició la campaña 2020 – 2021, el cultivo de Cebolla variedad Roja Criolla se encuentra en la fase de Maduración, encontrándose en buen estado. El comportamiento de las temperaturas máximas y mínimas se encuentra dentro del requerimiento del cultivo, la precipitación se reportó de manera muy frecuente, para la tercera década de diciembre en cantidades mínimas para satisfacer las necesidades hídricas de la planta, a nivel mensual se totalizó 18.2 mm.

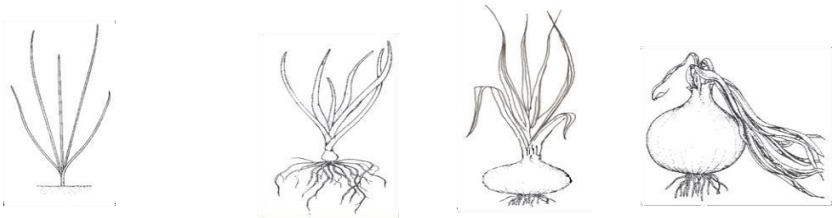
GRÁFICO N°5

Comportamiento del cultivo y las condiciones ambientales



CUADRO N°5

Fases Fenológicas del cultivo de Cebolla



Estados Fenológicos	Aparición de Hojas	Formación de Bulbo	Maduración Inicial	Maduración Completa
Fecha de monitoreo	14/08/20	04/11/20	30/12/20	
Días despúes del transplante	02	74	131	

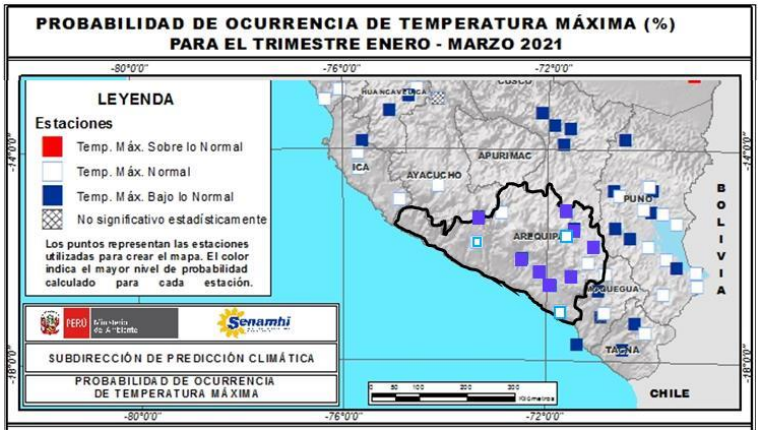
CULTIVO DE AJO VARIEDAD CHINO

Durante el mes de diciembre del 2020, en la sierra media del departamento de Arequipa la estación de CO Huanca inició la campaña 2020, el cultivo de Ajo variedad chino se encuentra en terreno en descanso. El comportamiento de las temperaturas máximas y mínimas se encuentra dentro del requerimiento del cultivo, la precipitación se reportó de manera muy frecuente, para la tercera década de diciembre en cantidades normales para satisfacer las necesidades hídricas de la planta, a nivel mensual se totalizó 30.9 mm.

TENDENCIA AGROMETEOROLÓGICA

Cebolla

Las condiciones ambientales para la región de Arequipa en los próximos meses traerán consigo la dificulta en las labores de cosecha, presencia de Botrytis y/o pudrición basal.

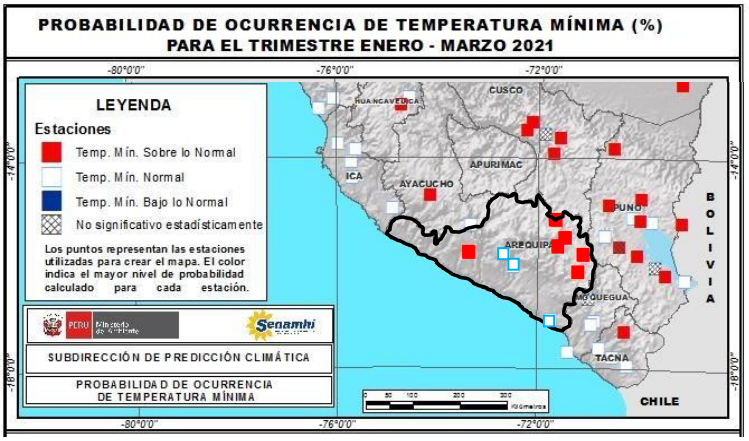


Maíz

Las condiciones ambientales para los próximos meses provocarán un retraso en su desarrollo y menor presencia de plagas.

Papa

Las condiciones ambientales para los próximos meses; se presentará la amplitud térmica inferior a su normal podrían afectar a la tuberización del cultivo

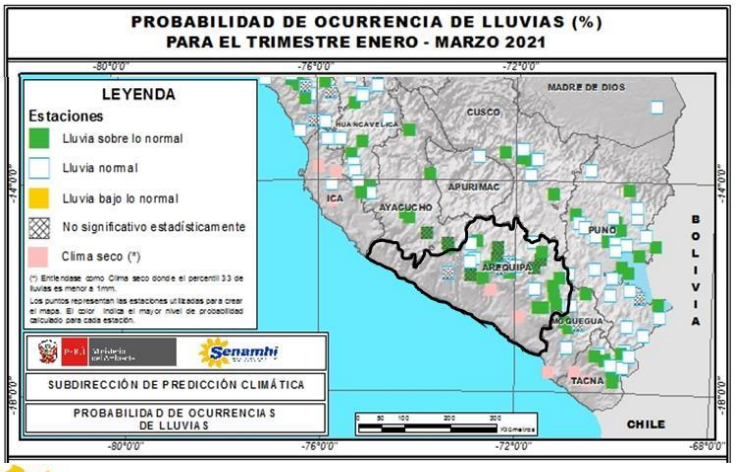


Ajo

Se instala a partir de febrero (Var. chino) y menor cantidad Var. Napurí en las irrigaciones y campiña de Arequipa. Estas condiciones ambientales favorecen su desarrollo

Haba

Las condiciones ambientales para los próximos meses no serán muy favorables para la fase de Maduración.



Director de Agrometerologí a: Constantino Alarcón Velazco
calarcon@sen amhi.gob.pe

Subdirectora de Predicción Agrometeorológica Ing.
Carmen Reyes Bravo creyes@senamhi.gob.pe

Director Zonal 6
Msc. Blgo. Guillermo Edgar Gutiérrez Paco
ggutierrez@senamhi.gob.pe

Análisis
Ing. Henry Gómez Delgado
jgomez@senamhi.gob.pe

Edición
Bachiller. Gina Vargas Rivas
gvargas@senamhi.gob.pe

Próxima actualización: 31 de Enero del 2020

- Servicio Nacional de Meteorología e Hidrología del Perú SENAMHI Calle Federico Torrico C-28 Urb. Atlas Umacollo Arequipa – Perú
- Central telefónica: [51 1] 614141
- Agrometeorología: [51 1] 6141413
- Dirección Zonal 6:[51 54] 256590
- Consultas y sugerencias: email jgomez@senamhi.gob.pe