



PERÚ

Ministerio de Agricultura

Despacho Viceministerial

Dirección General de Competitividad Agraria

## CARTILLA N ° 14 CONDICIONES AGROCLIMATICAS DEL CULTIVO DE LA CAÑA DE AZUCAR

### a) Especificaciones técnicas:

Nombre Común: Caña de azúcar.

Nombre Científico: *Saccharum officinarum* L.

Familia: Poaceae

Origen: Sureste Asiático (India)

Variedades:

H32 – 8560, H37 – 1933, H38 – 2915, H39 – 5803, H44 – 3098, etc.

Periodo Vegetativo:

El primer corte se realiza a los 12 meses; Duración del cultivo: 5 - 6 años



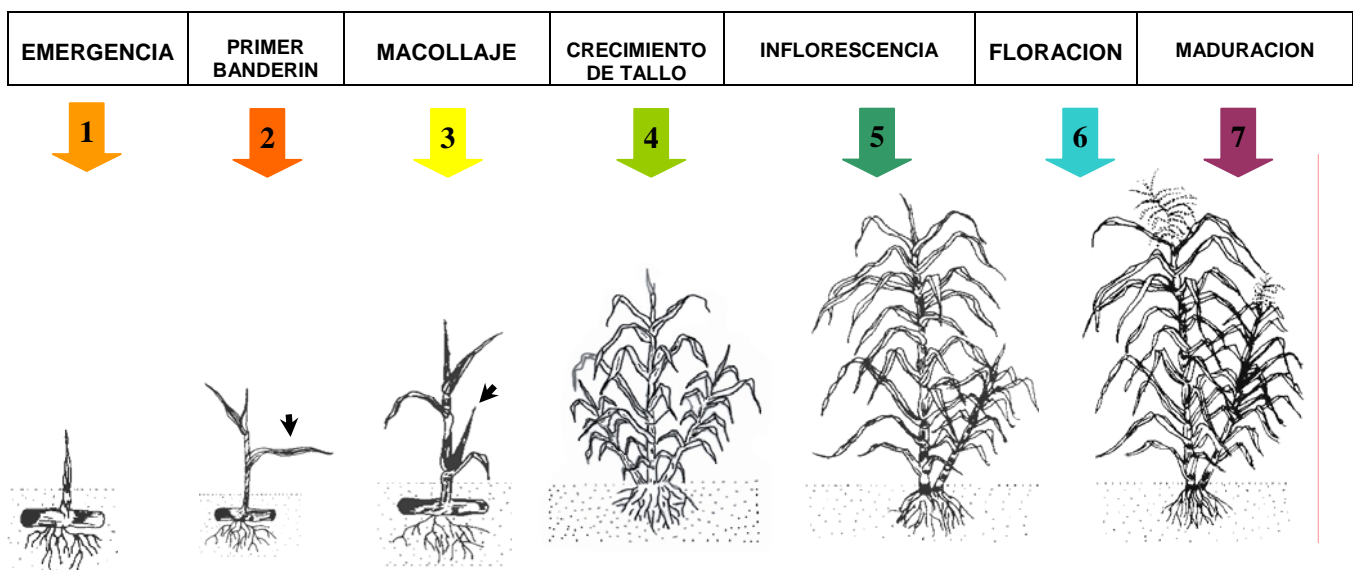
### b) Zonas agroecológicas de producción:

Costa Norte: 79.25% - La Libertad (44.47%) y Lambayeque.

Costa Central: 19.92% - Lima y Ancash.

Costa Sur: 0.83% - Arequipa.

### c) Ciclo Fenológico:



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

**1** EMERGENCIA:

Aparición de los primeros brotes de las estacas (caña planta) o de la masa vegetal subterránea (caña soca).

**2** PRIMER BANDERIN:

La primera hoja de un tallo primario alcanza un ancho aproximado de 10 centímetros, se separa del tallo hasta ponerse en posición horizontal.

### 3 MACOLLAJE:

A partir de los tallos primarios se forman los secundarios y a partir de éstos se forman terciarios y así sucesivamente.

### 4 CRECIMIENTO DEL TALLO:

Aumento de longitud de los entrenudos de los tallos. Bajo las condiciones climáticas de la costa el crecimiento inicial de los tallos es lento, luego es muy rápido, disminuyendo en la época de invierno, para después reiniciar el crecimiento.

### 5 INFLORESCENCIA:

Aparición de la inflorescencia típica (en forma de flecha) por encima de la hoja superior (hoja bandera).

### 6 FLORACION:

Se abren las primeras flores. A veces esta fase no se puede observar ya que, usualmente, en este momento la caña de azúcar es cosechada.

### 7 MADURACION:

Bajo nuestras condiciones la maduración es incentivada por la suspensión de los riegos (agoste). Se deberá anotar como inicio de maduración la fecha del comienzo del agoste.

## d) Requerimientos Climáticos:

Ciclo vegetativo y reproductivo; var. H32 - 8560.

Meses	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto
Estados Fenológicos (Fase/días)	G (7d)											
		Crecimiento (35 dds)										
			AHUAMIENTO (Macollaje) (120 dds)									
					ELONGAMIENTO (Crecimiento del tallo) (270 dds)							
									Inflorescencia y Floración			
										MADURACION (330 dds)		
												COSECHA (360 dds)
Temperatura Óptima (°C)	30 - 34	30 - 34	30 - 34	30 - 34	30 - 34	30 - 34	30 - 34	30 - 34	21 - 25	21 - 25	18 - 20	18 - 20
Temperatura Crítica (°C)	< 25 a 38 >	< 25 a 38 >	< 25 a 38 >	< 25 a 38 >	< 25 a 38 >	< 25 a 38 >	< 25 a 38 >	< 25 a 38 >	< 18 a 30 >	< 18 a 30 >	< 13 a 26 >	< 13 a 26 >
Humedad óptima (%)	80 - 85	70 - 85	70 - 85	75 - 85	75 - 85	75 - 85	75 - 85	75 - 85	45 -65	45 -65	45 -65	45 -65
Déficit hídrico	Sensible	Sensible	Sensible	Sensible	Sensible	Sensible	Sensible	Tolerante	Tolerante	Tolerante	Tolerante	Tolerante
Periodo Vegetativo	30	61	91	122	153	181	212	242	273	303	334	365

Fuente: Estación Cartavio 000345; Tipo: Convencional meteorológica, Latitud: 7°53'01", Longitud: 79° 13' 01".

Departamento: La Libertad, Prov. Ascope, Dist. Chicama ([www.senamhi.gob.pe](http://www.senamhi.gob.pe))

Elaboración: MINAG – DGCA – DIA.

El crecimiento está directamente relacionado con la temperatura. La temperatura óptima para la brotación (germinación) de los esquejes es 32 °C a 38 °C. La germinación disminuye bajo 25 °C, llega a su máximo entre 30 - 34°C, se reduce por sobre los 35 °C y se detiene cuando la temperatura sube sobre 38°C.

Temperaturas sobre 38°C reducen la tasa de fotosíntesis y aumentan la respiración. Por otro lado, para la maduración son preferibles temperaturas relativamente bajas, en el rango de 12-14 °C, ya que ejercen una marcada influencia sobre la reducción de la tasa de crecimiento vegetativo y el enriquecimiento de azúcar de la caña.

## e) Requerimientos de Suelos y Agua:

Las condiciones ideales de suelo para el cultivo de la caña de azúcar son: suelo bien drenado, profundo, franco, con una densidad aparente de 1.1 a 1.2 g/cm<sup>3</sup> (1.3 - 1.4 g/cm<sup>3</sup> en suelos arenosos)

El pH óptimo del suelo es cercano a 6.5, pero la caña de azúcar puede tolerar un rango considerable de acidez y alcalinidad del suelo (pH entre 5.0 y 8.5.)

El número de riegos y el volumen de agua por riego dependerá, de la capacidad del suelo para retener el agua, de las condiciones climáticas, del estado vegetativo de las plantas y de las variedades. La caña de azúcar requiere de volúmenes que se estiman en 16 500 – 18 000 m<sup>3</sup>/ha (riego por goteo) y 28 000 – 32 000 m<sup>3</sup>/ha (Gravedad). (Caudales de la zona en referencia – Graf. 01)