

Lineamientos de manejo agronómico: Variedad CC 11-0132 y CC 12-2120

PROGRAMA DE AGRONOMÍA

- **Ecofisiología**
- **Nutrición**
- **Maduración**

ECOFISIOLOGIA

PROGRAMA DE AGRONOMÍA

Conocimiento de la Fisiología de la Variedad

1 Número de tallos molederos

Por unidad de área

2 Peso de los tallos

Acumulación de biomasa

3 Contenido de sacarosa

Rendimiento

Cada componente se define en distintas etapas fenológicas del cultivo

Componentes
Fundamentales
del Rendimiento



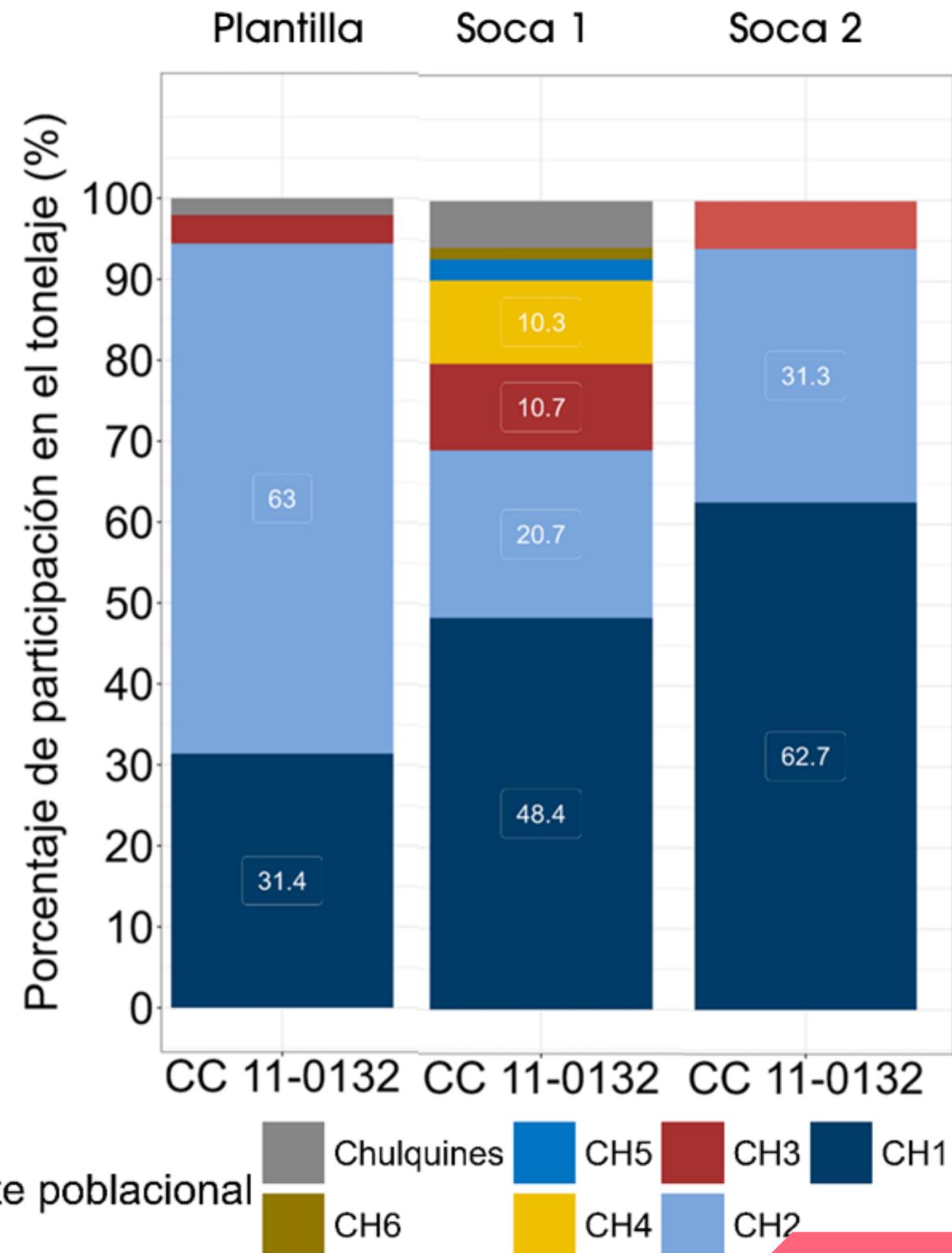
CC 11-0132

Principales hallazgos:

-CH1 y CH2: dominan en levante seco (Plantilla y Soca 2)

-En Soca 1 (levante húmedo): mayor diversidad con CH3 y CH4 (tallos tardíos)

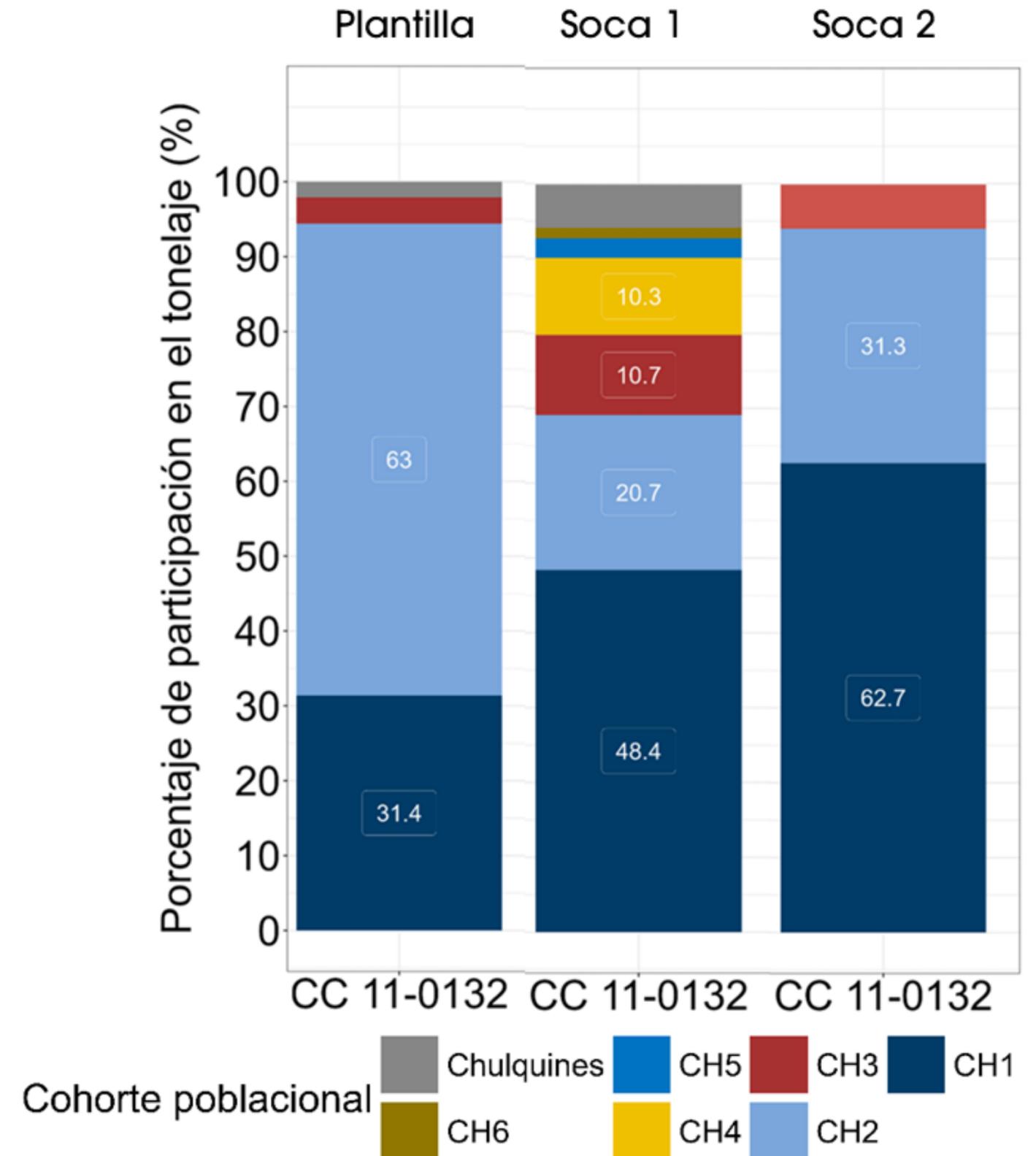
-La emergencia temprana (primeros 3 meses) determina más del 80% de los tallos molederos



CC 11-0132

Principales hallazgos:

- CH1 y CH2: dominan en levante seco (Plantilla y Soca 2)
- En Soca 1 (levante húmedo): mayor diversidad con CH3 y CH4 (tallos tardíos)
- La emergencia temprana (primeros 3 meses) determina más del 80% de los tallos molederos



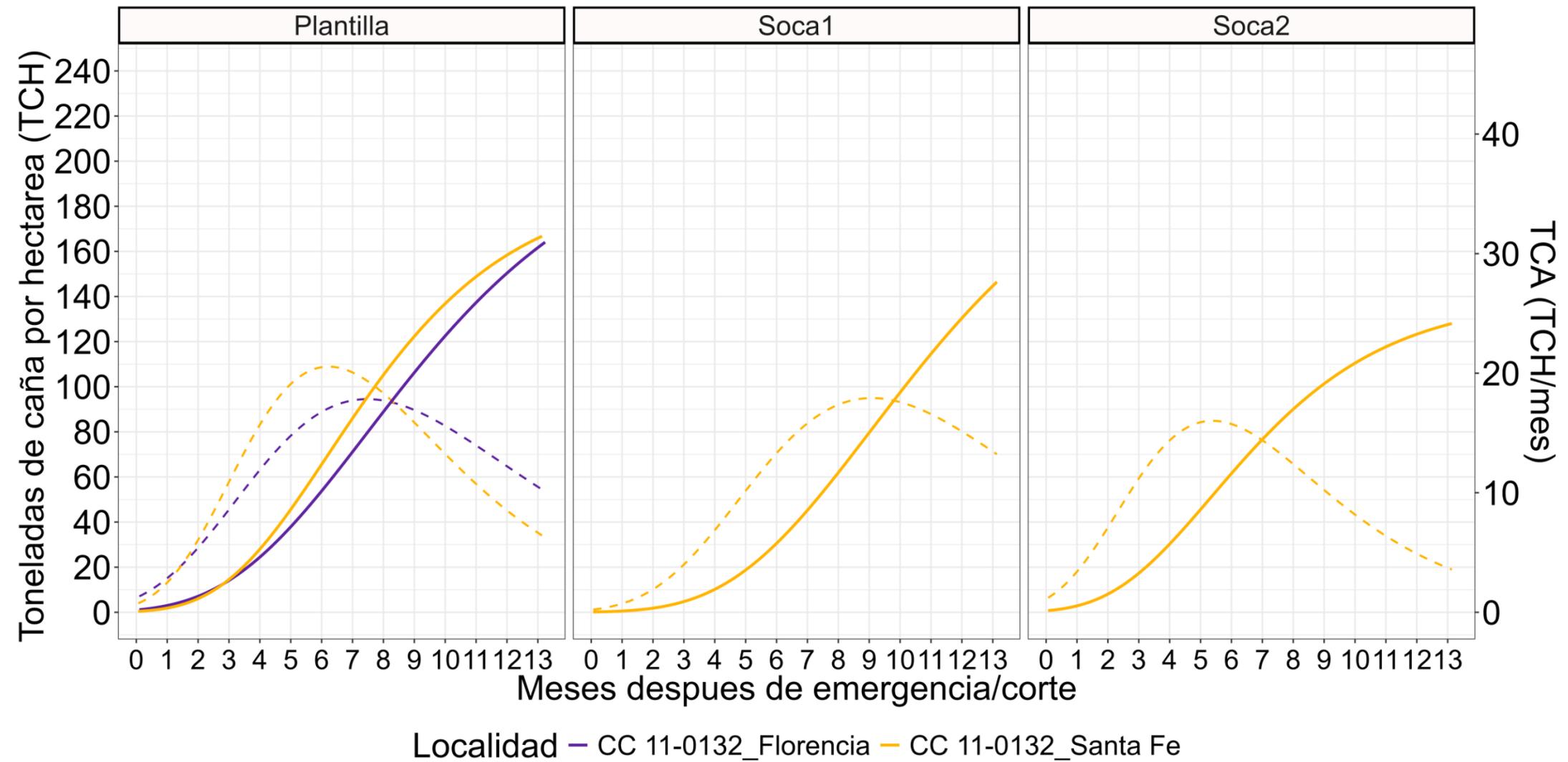
TCH

-Rendimiento máximo: **160-165 TCH en Plantilla**

-Reducción gradual en Socas (hasta **125-130 TCH en Soca 2**)

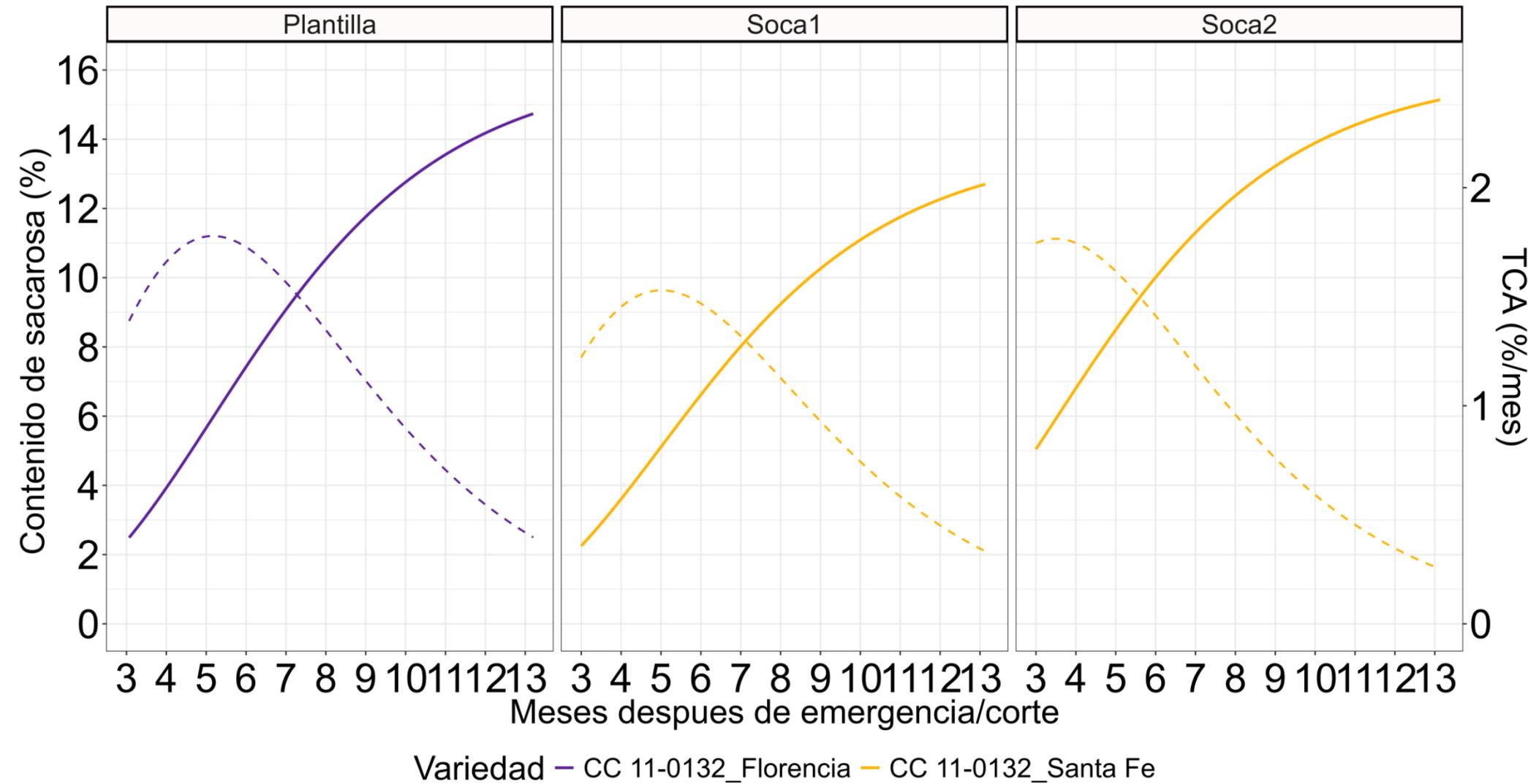
-Mayor tasa de crecimiento: **17-20 TCH/mes durante fase rápida**

-Periodo crítico: **4-8 meses después de emergencia/corte**



Acumulación de Sacarosa

- Valor máximo: **12.5-15%** de sacarosa a los 13 meses
- Mayor tasa de acumulación: **1.5-2%** por mes entre 4-6 meses
- Diferencias entre localidades: Florencia (mejor en Plantilla) vs Santa Fe (mejor en Socas)



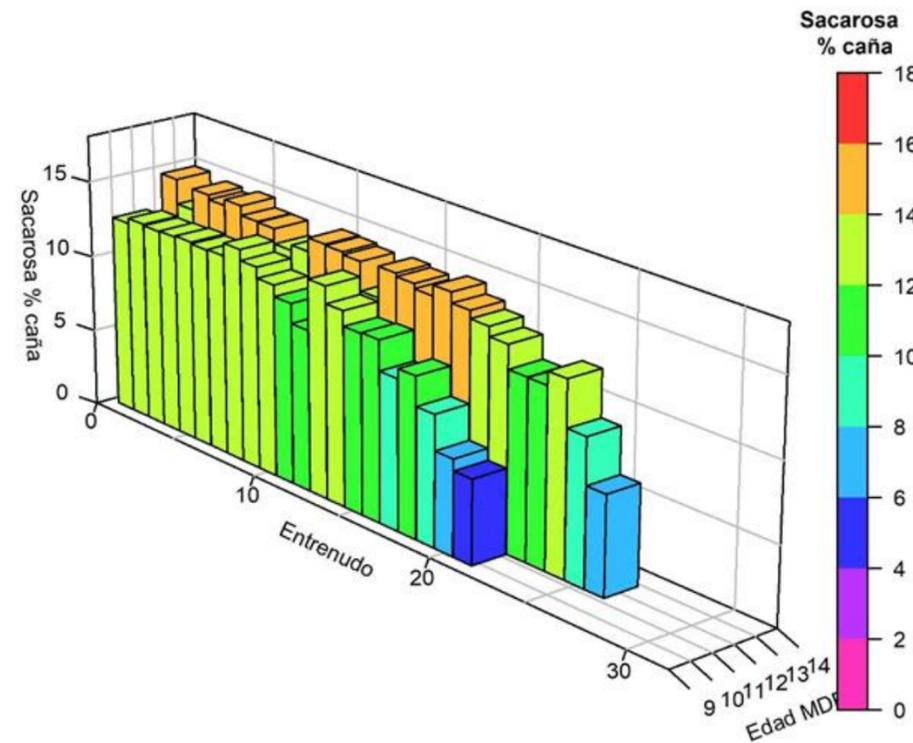
Variabilidad Espacial de Sacarosa:

-Maduración heterogénea a lo largo del tallo

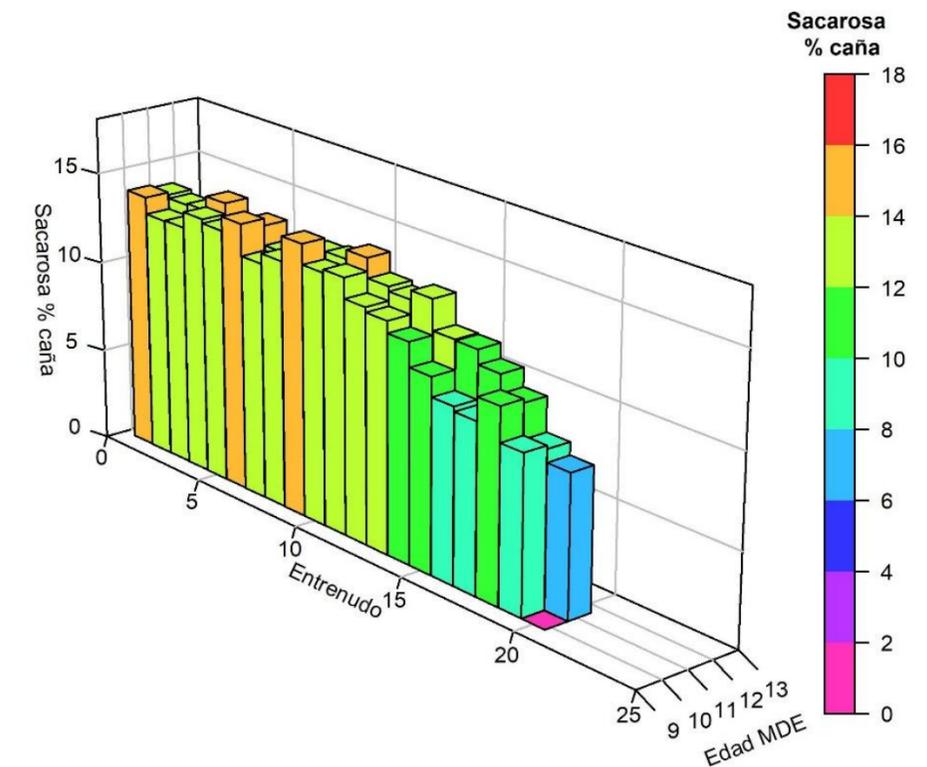
-Mayor concentración en tercios basal y medio (14-16%)

-Índice de maduración a los 11 MDC/MDE: 0.6-0.7

Plantilla



Soca



Recomendación de manejo

Aplicar madurantes para homogeneizar el contenido de sacarosa a lo largo del tallo y maximizar el rendimiento

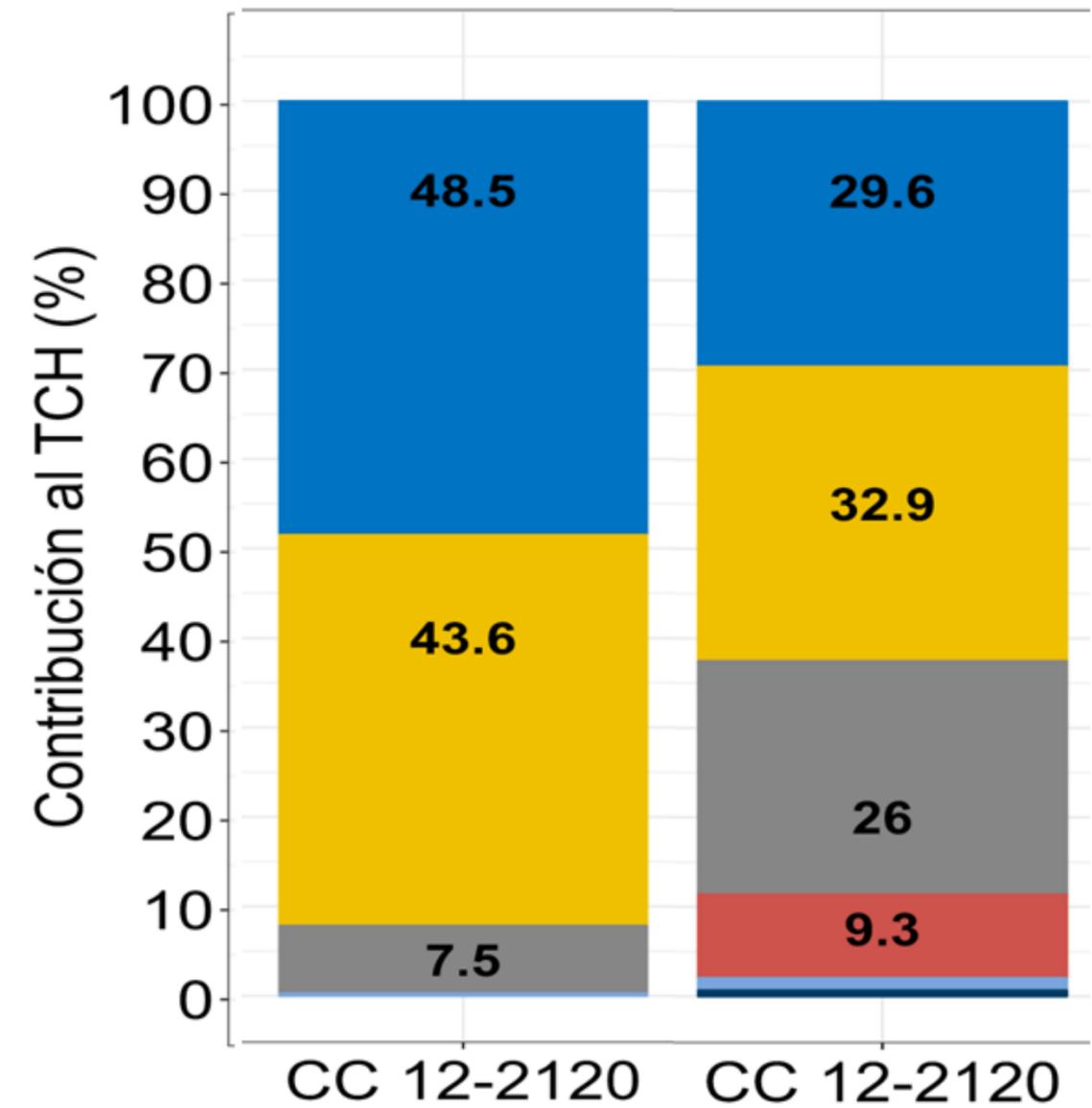
CC 12-2120

Patrones de Emergencia de Tallos

-La variedad desarrolla macollos desde los 0 hasta los 5 meses

-Las cohortes tempranas (meses 1-2) son las que más contribuyen al TCH final

-En soca con alta humedad, aumenta significativamente la contribución de tallos tardíos (cohortes 3-4)



Cohorte (tallos emergidos durante el mes)

1 2 3 4 5 Chulauines

TCH

- Rendimiento máximo: **120-135**

TCH (según localidad)

- Mayor tasa de crecimiento: **15-20**

TCH/mes en fase rápida

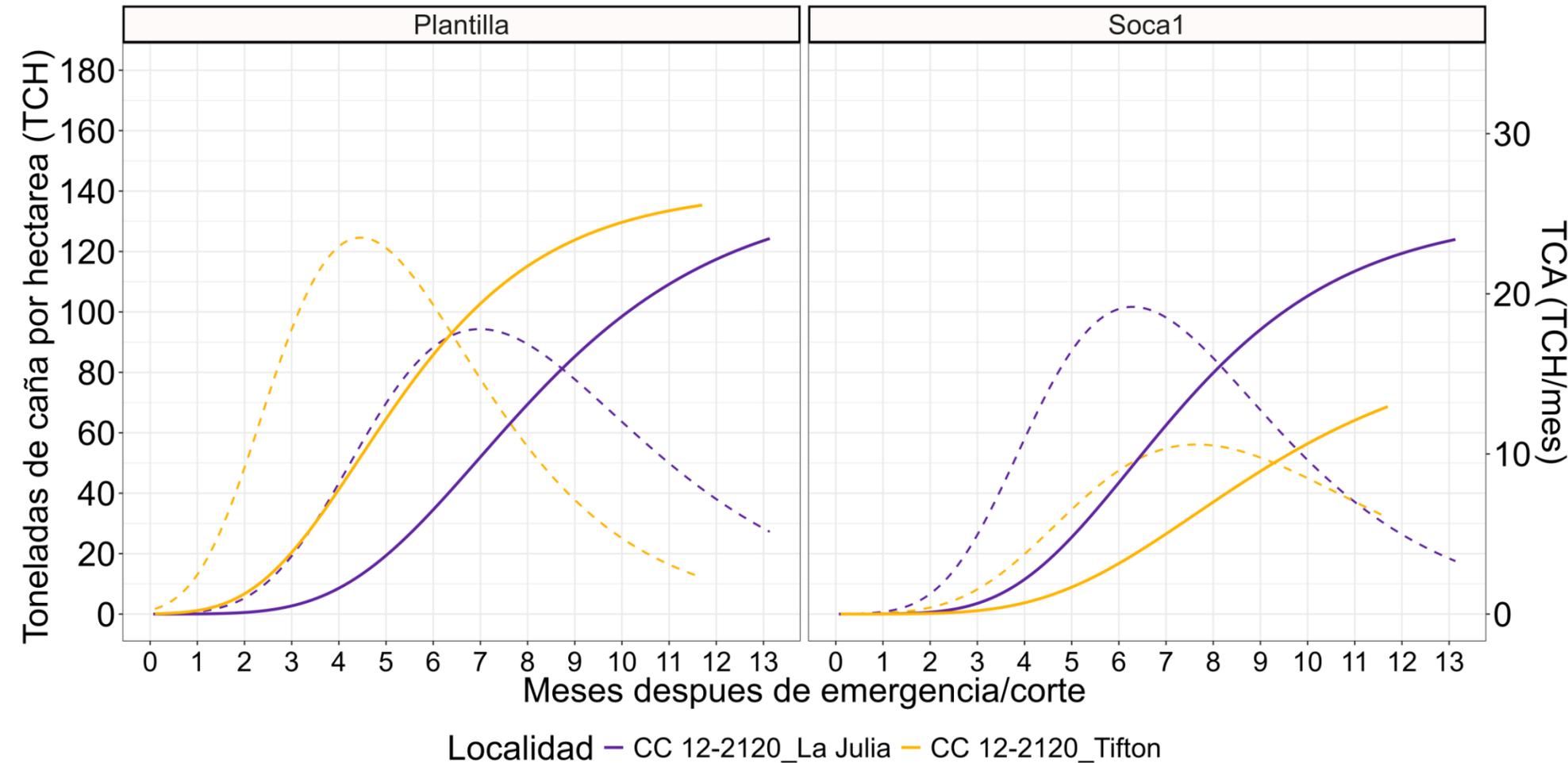
- Diferencias por localidad: **Tifton** (amarillo) supera a **La Julia** (morado) en plantilla

Ambientes húmedos

Fase rápida inicia a los 3-4 meses

Piedemonte húmedo

Fase rápida inicia a los 4-5 meses

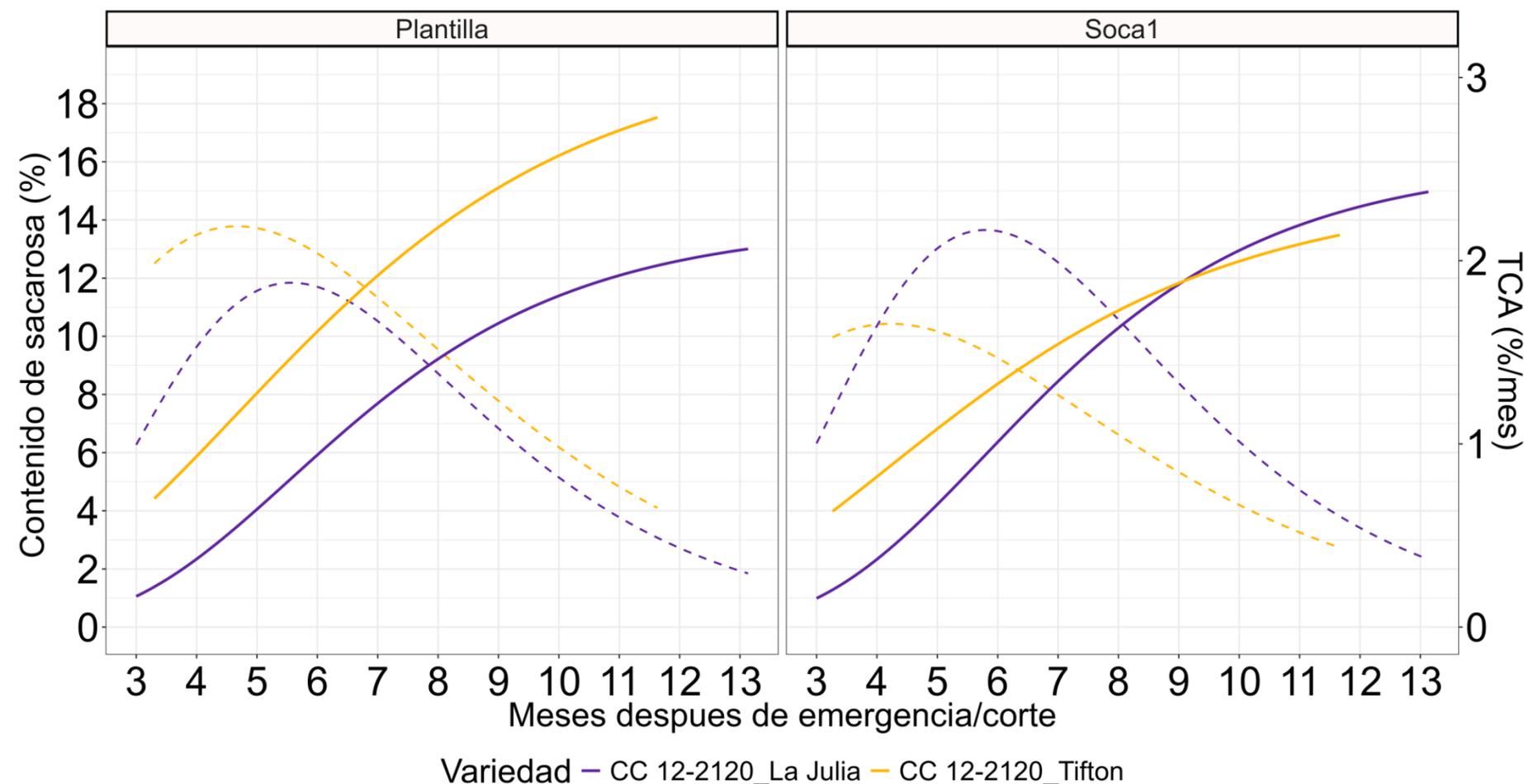


Características de Maduración Natural

- Valores máximos entre **13.5-17.8%** a los 13 meses
- Tasa máxima de acumulación: **1.5-2% por mes** entre 4-6 meses
- Marcadas diferencias entre localidades en plantilla
- Mayor homogeneidad entre localidades en soca

Recomendación de manejo

Aplicar reguladores fisiológicos después de los 10.5 meses en socas y 11 meses en plantillas, cuando el crecimiento disminuye a 13.5 cm/mes (10 meses) y luego a 4.3 cm/mes (13.2 meses)



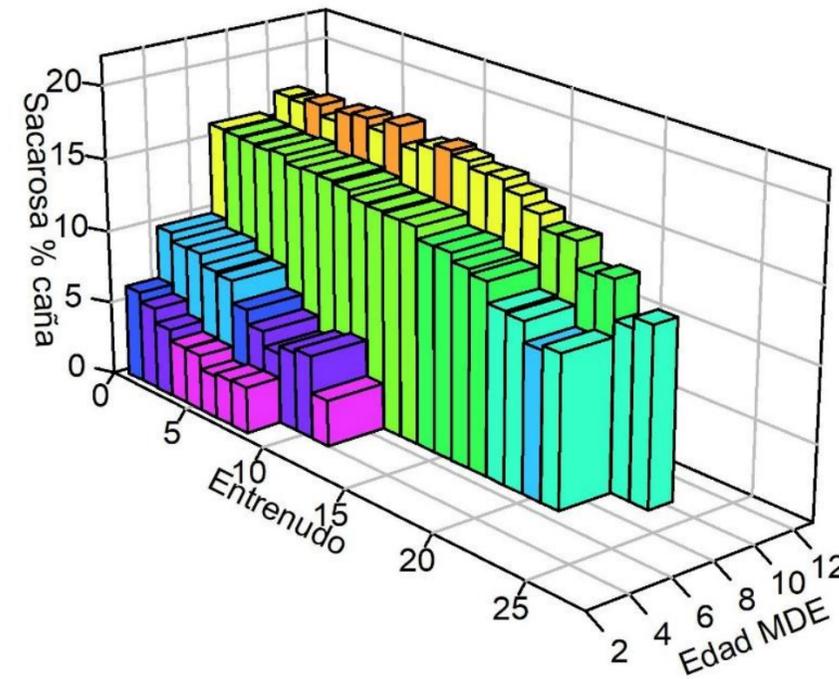
Variabilidad Espacial de Sacarosa

- Maduración heterogénea a lo largo del tallo
- Bajos contenidos de sacarosa % caña en comparación con otras variedades
- Valores entre 14-20% en entrenudos basales
- Índice de maduración a los 11 MDC/MDE: 0.5-0.7

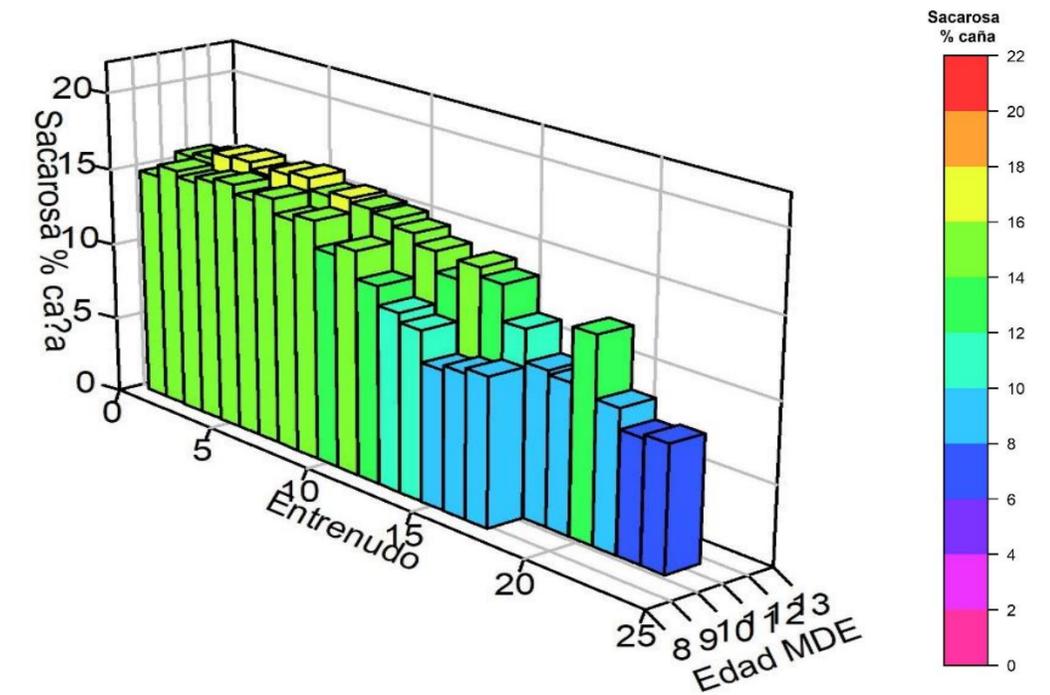
Recomendación de manejo

Necesario aplicar madurantes para homogeneizar el contenido de sacarosa a lo largo del tallo y mejorar la concentración total

Plantilla



soca



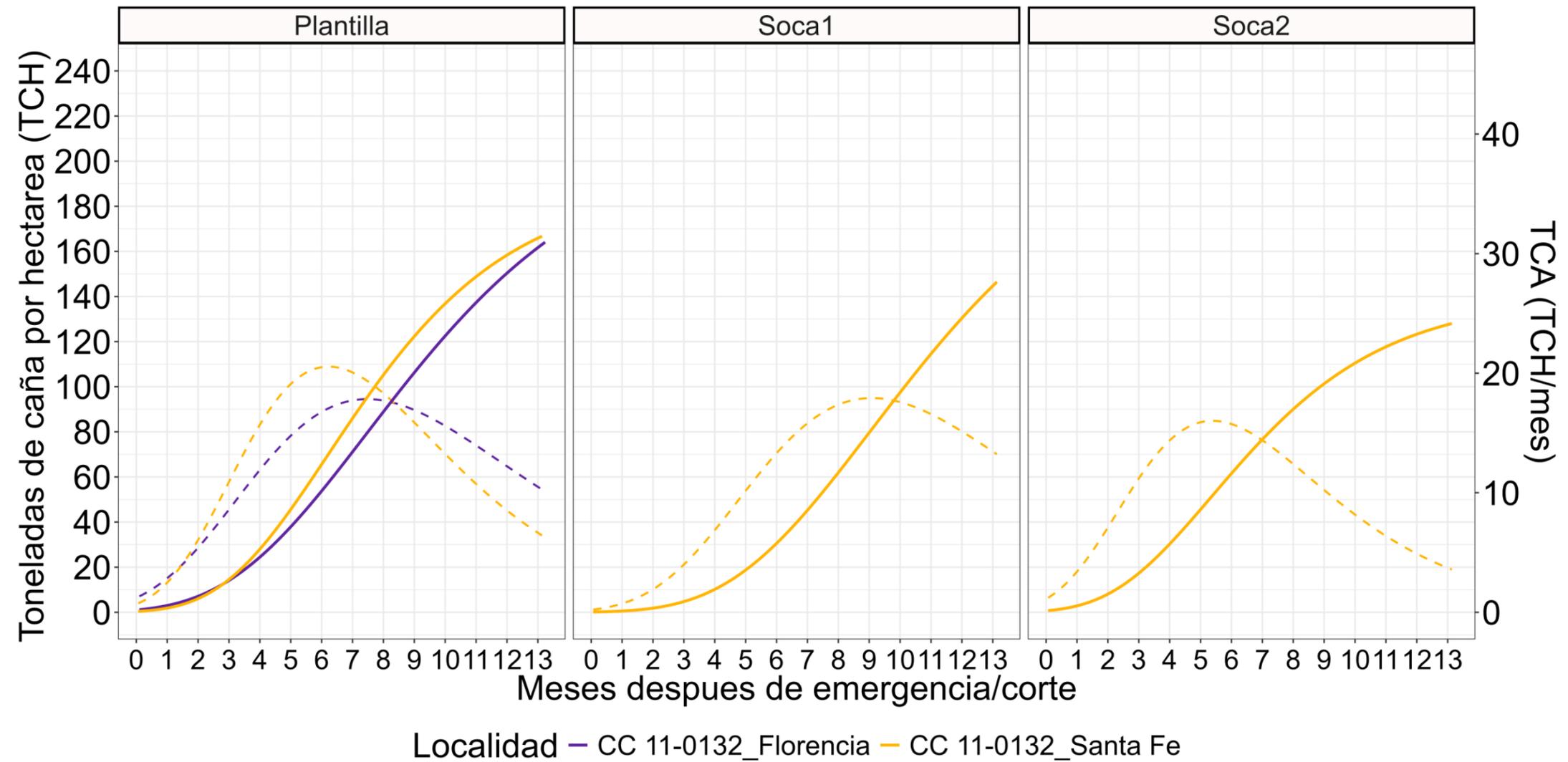
TCH

-Rendimiento máximo: **160-165 TCH en Plantilla**

-Reducción gradual en Socas (hasta **125-130 TCH en Soca 2**)

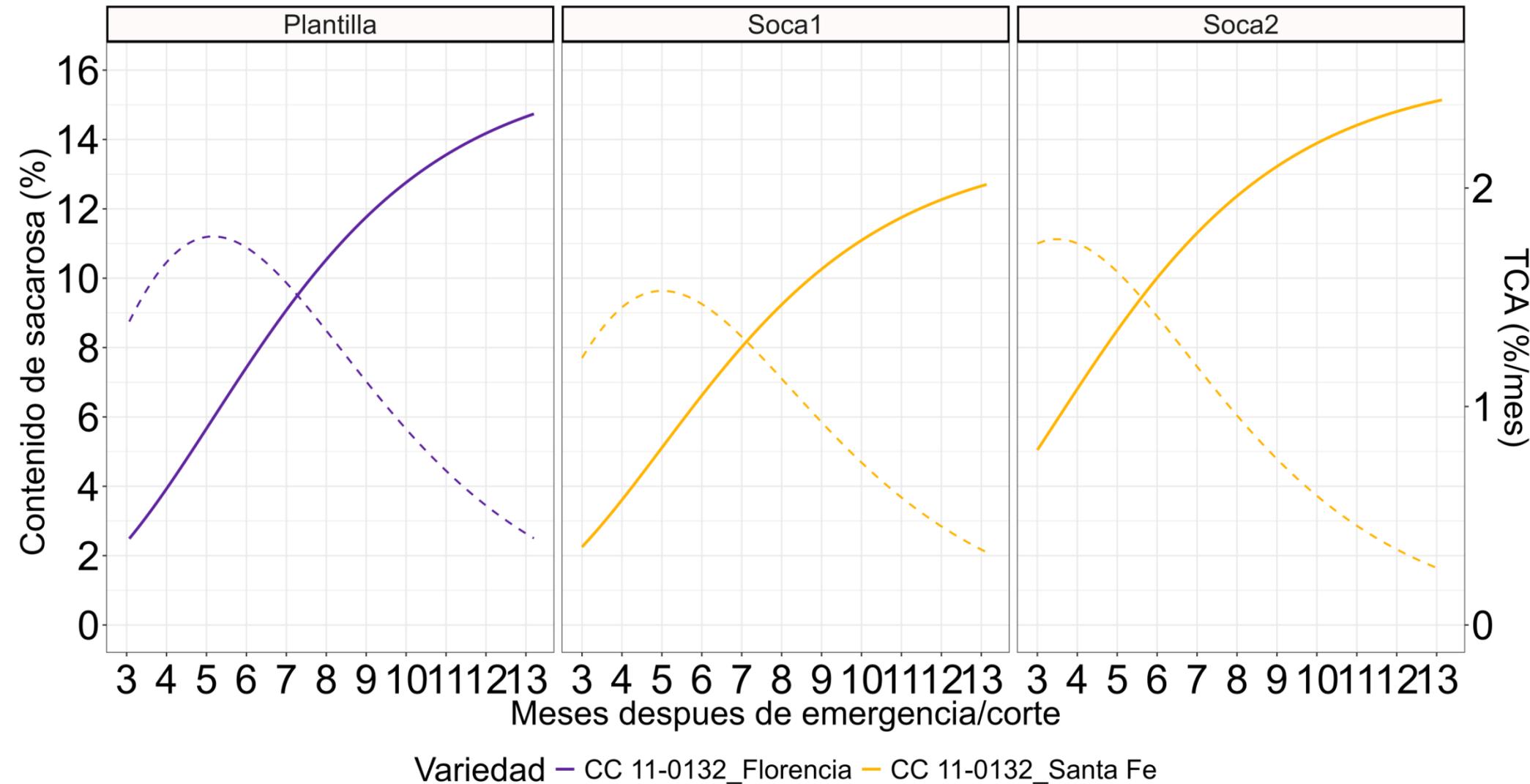
-Mayor tasa de crecimiento: **17-20 TCH/mes durante fase rápida**

-Periodo crítico: **4-8 meses después de emergencia/corte**



Acumulación de Sacarosa

- Valor máximo: **12.5-15%** de sacarosa a los 13 meses
- Mayor tasa de acumulación: **1.5-2%** por mes entre 4-6 meses
- Diferencias entre localidades: Florencia (mejor en Plantilla) vs Santa Fe (mejor en Socas)



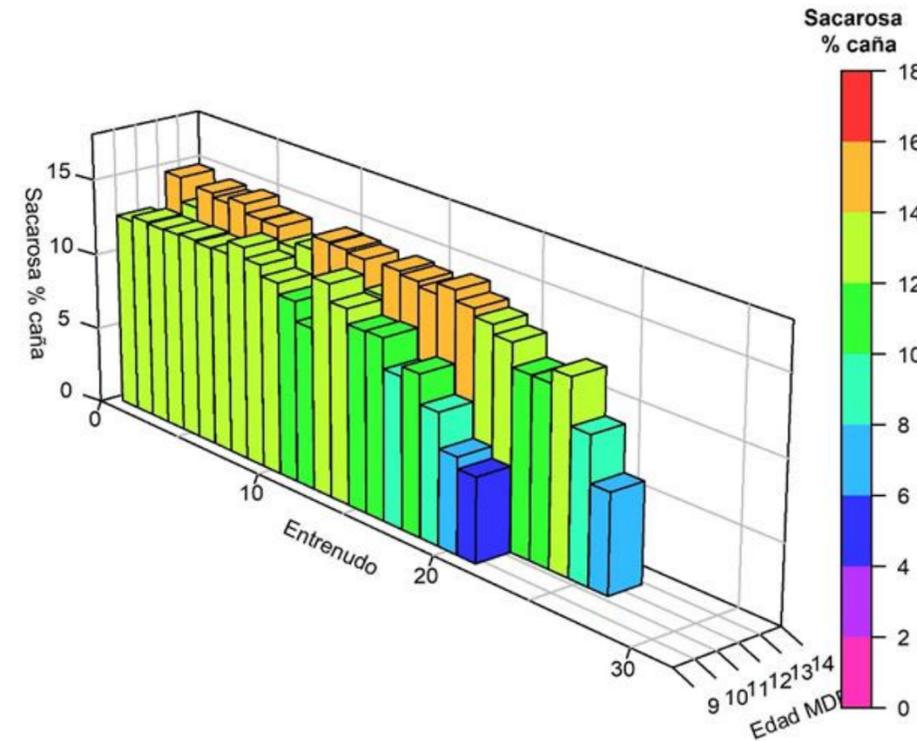
Variabilidad Espacial de Sacarosa:

-Maduración heterogénea a lo largo del tallo

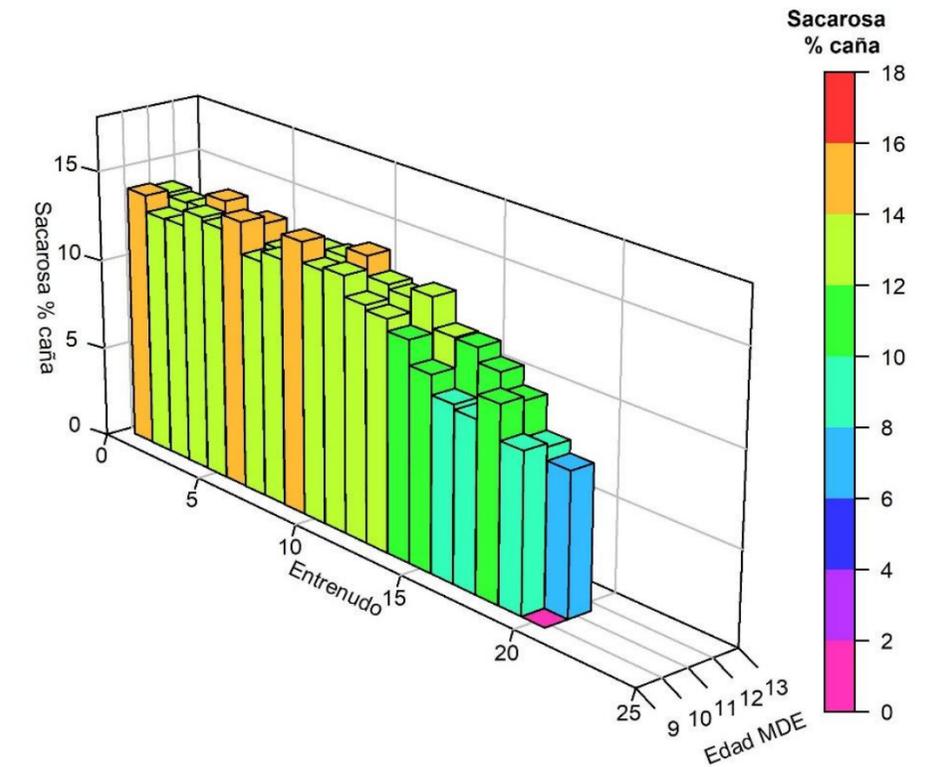
-Mayor concentración en tercios basal y medio (14-16%)

-Índice de maduración a los 11 MDC/MDE: 0.6-0.7

Plantilla



Soca



Recomendación de manejo

Aplicar madurantes para homogeneizar el contenido de sacarosa a lo largo del tallo y maximizar el rendimiento

TCH

- Rendimiento máximo: **120-135**

TCH (según localidad)

- Mayor tasa de crecimiento: **15-20**

TCH/mes en fase rápida

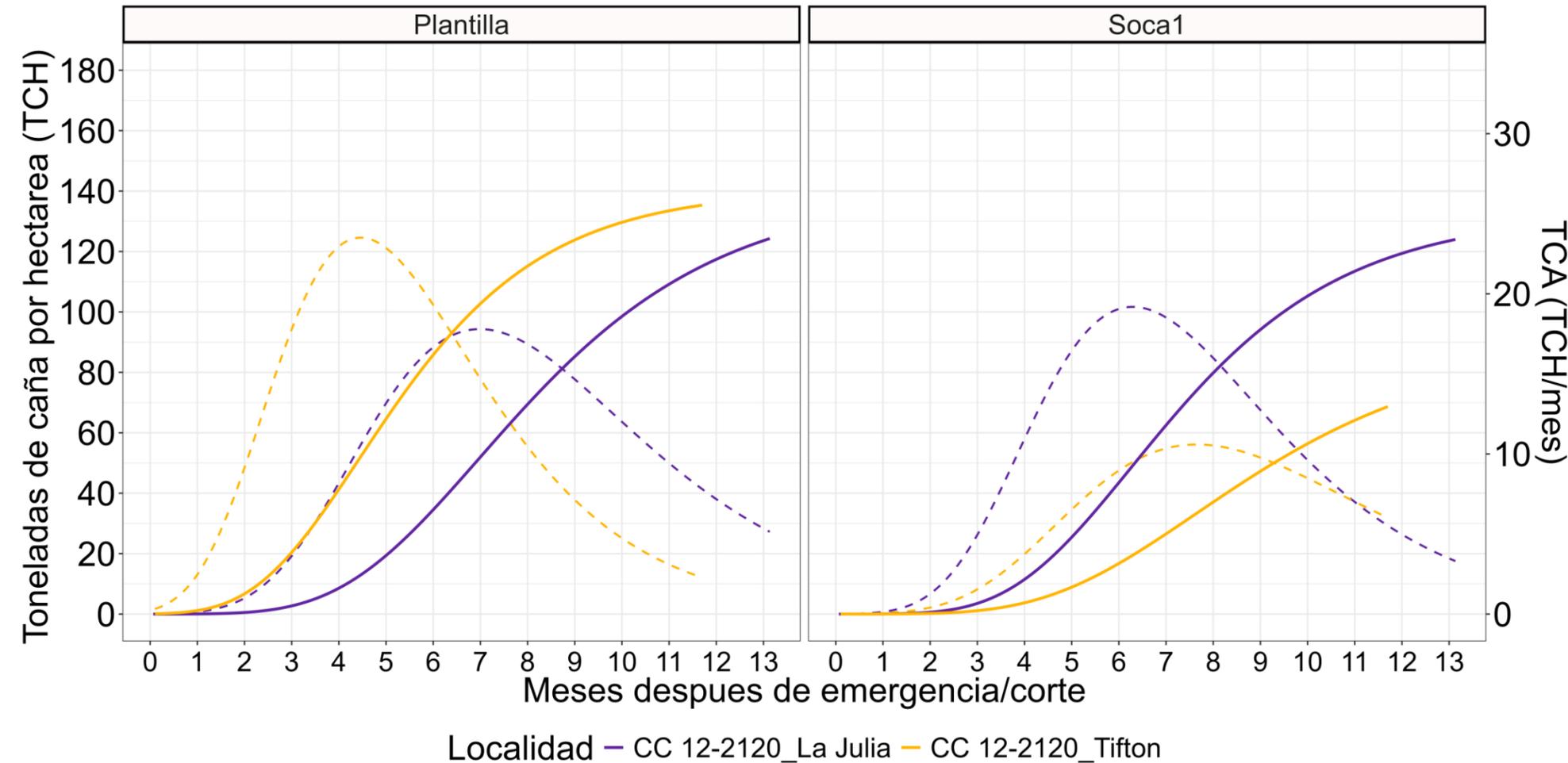
- Diferencias por localidad: **Tifton** (amarillo) supera a **La Julia** (morado) en plantilla

Ambientes húmedos

Fase rápida inicia a los 3-4 meses

Piedemonte húmedo

Fase rápida inicia a los 4-5 meses

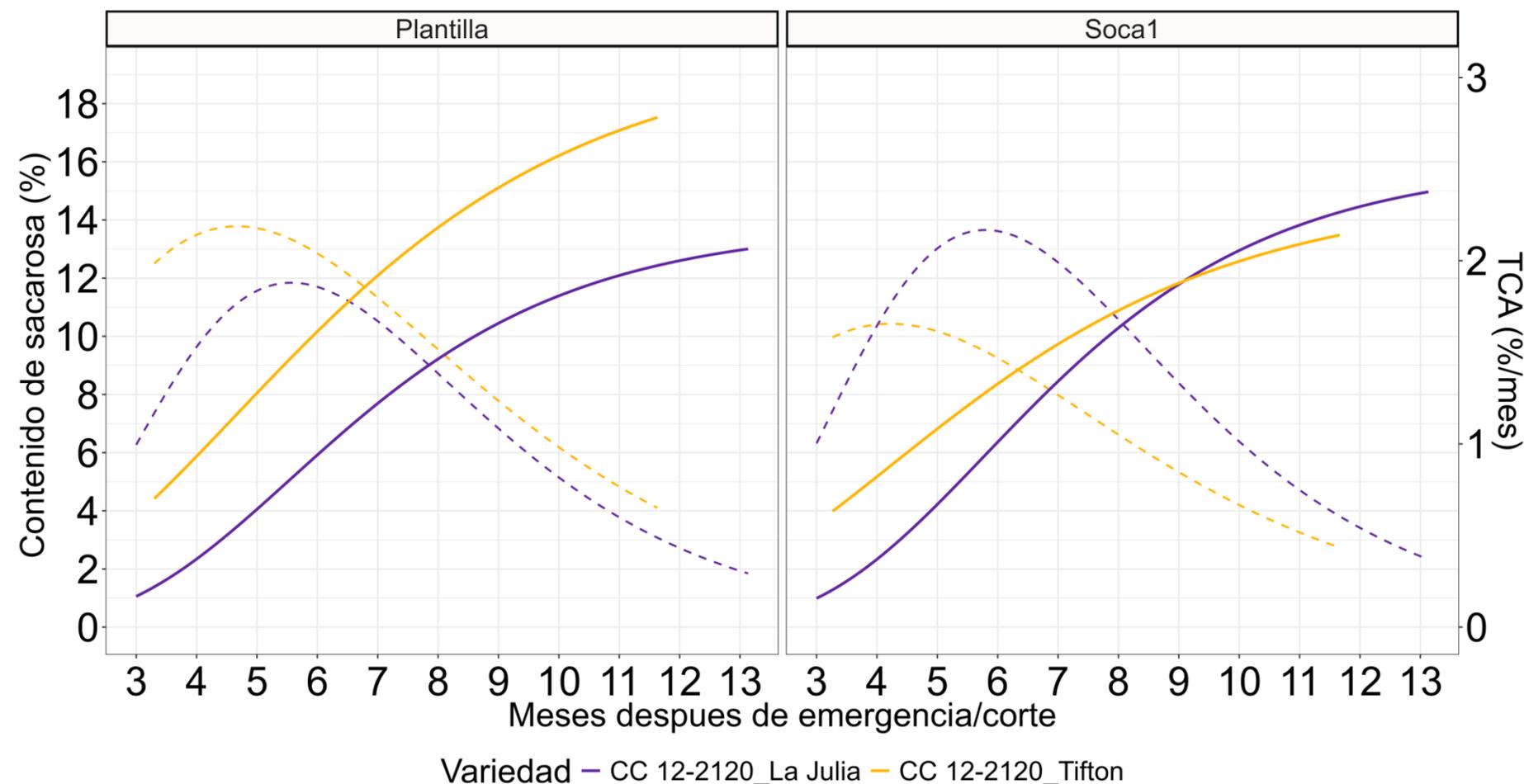


Características de Maduración Natural

- Valores máximos entre **13.5-17.8%** a los 13 meses
- Tasa máxima de acumulación: **1.5-2% por mes** entre 4-6 meses
- Marcadas diferencias entre localidades en plantilla
- Mayor homogeneidad entre localidades en soca

Recomendación de manejo

Aplicar reguladores fisiológicos después de los 10.5 meses en socas y 11 meses en plantillas, cuando el crecimiento disminuye a 13.5 cm/mes (10 meses) y luego a 4.3 cm/mes (13.2 meses)



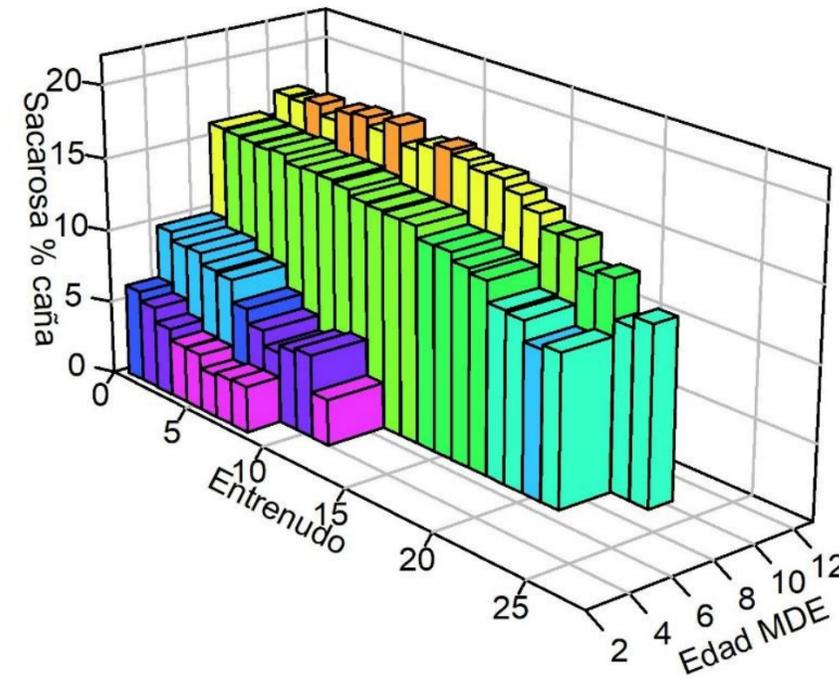
Variabilidad Espacial de Sacarosa

- Maduración heterogénea a lo largo del tallo
- Bajos contenidos de sacarosa % caña en comparación con otras variedades
- Valores entre 14-20% en entrenudos basales
- Índice de maduración a los 11 MDC/MDE: 0.5-0.7

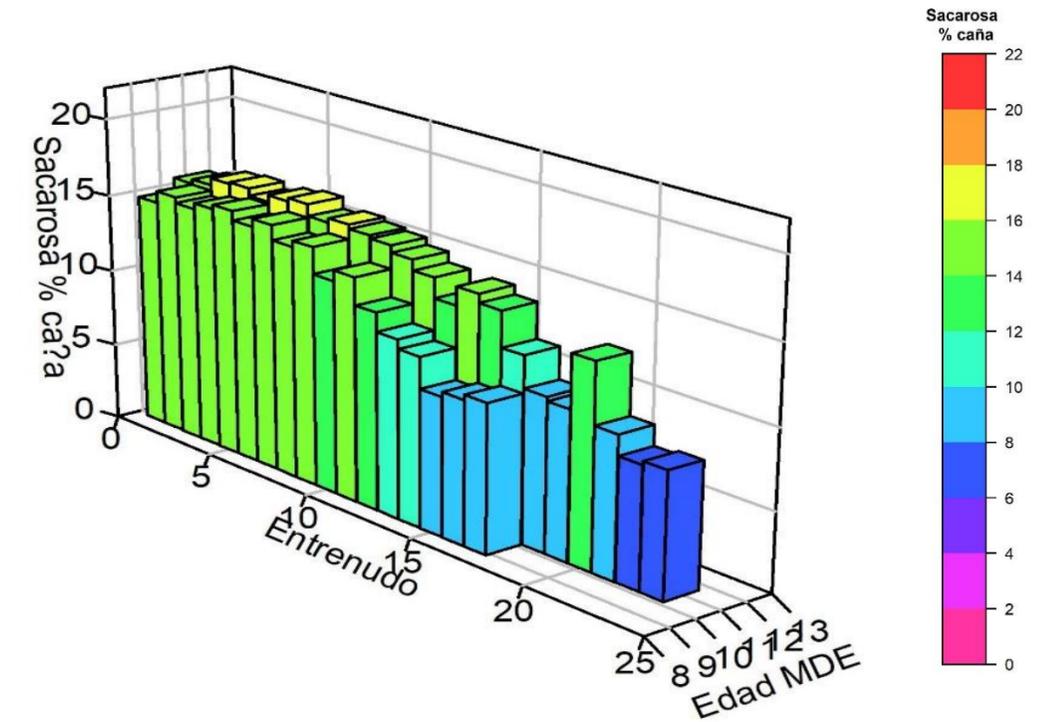
Recomendación de manejo

Necesario aplicar madurantes para homogeneizar el contenido de sacarosa a lo largo del tallo y mejorar la concentración total

Plantilla



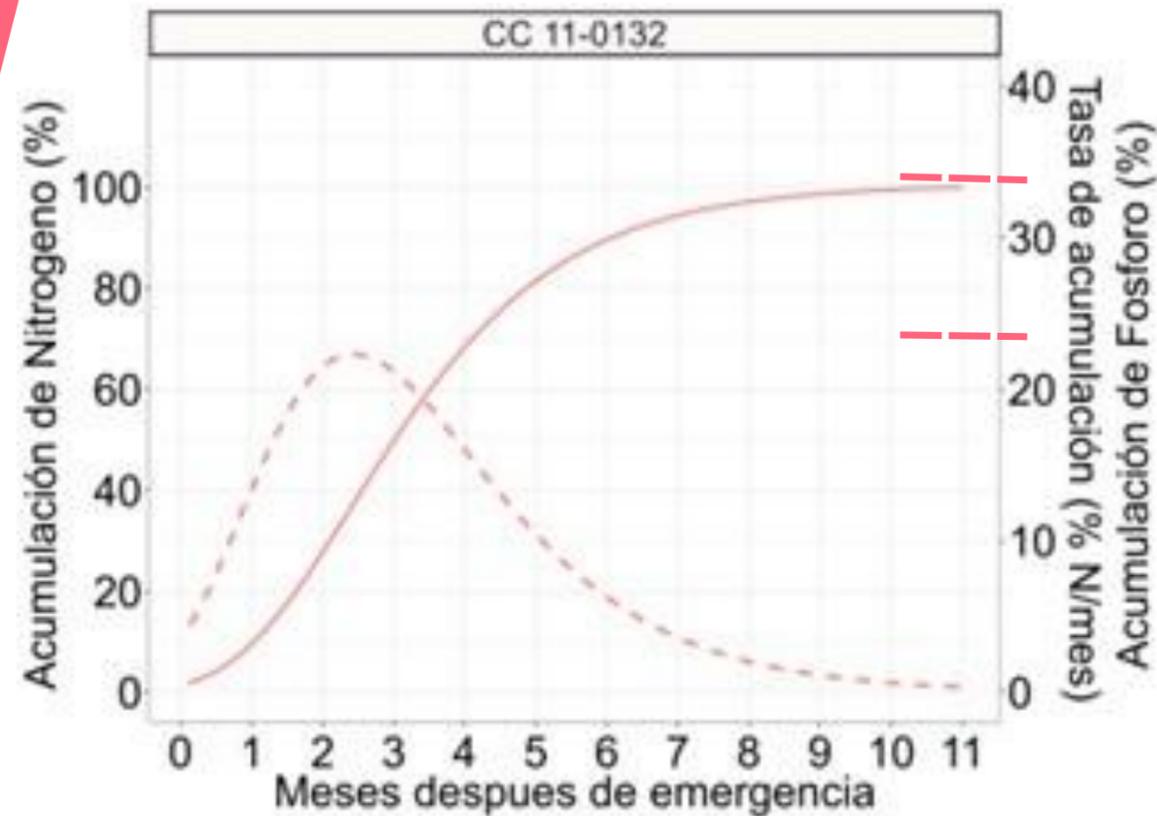
Soca



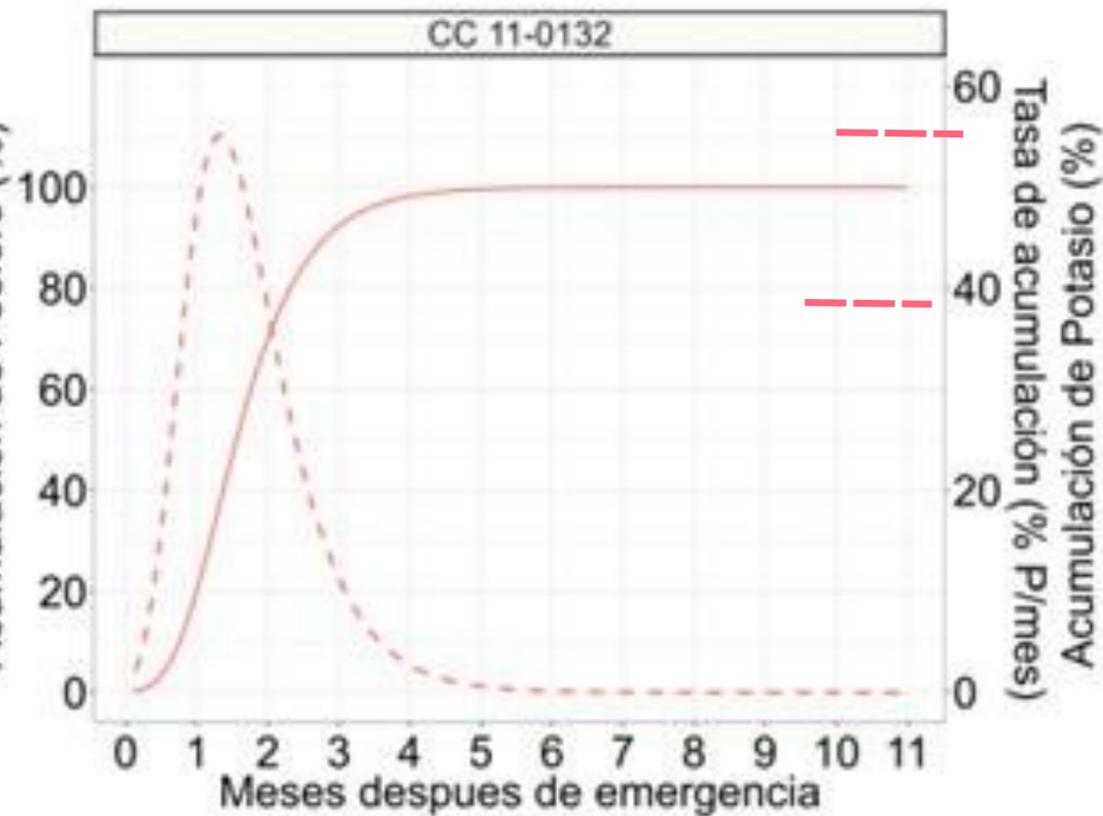
LINEAMIENTOS NUTRICIONALES

PROGRAMA DE AGRONOMÍA

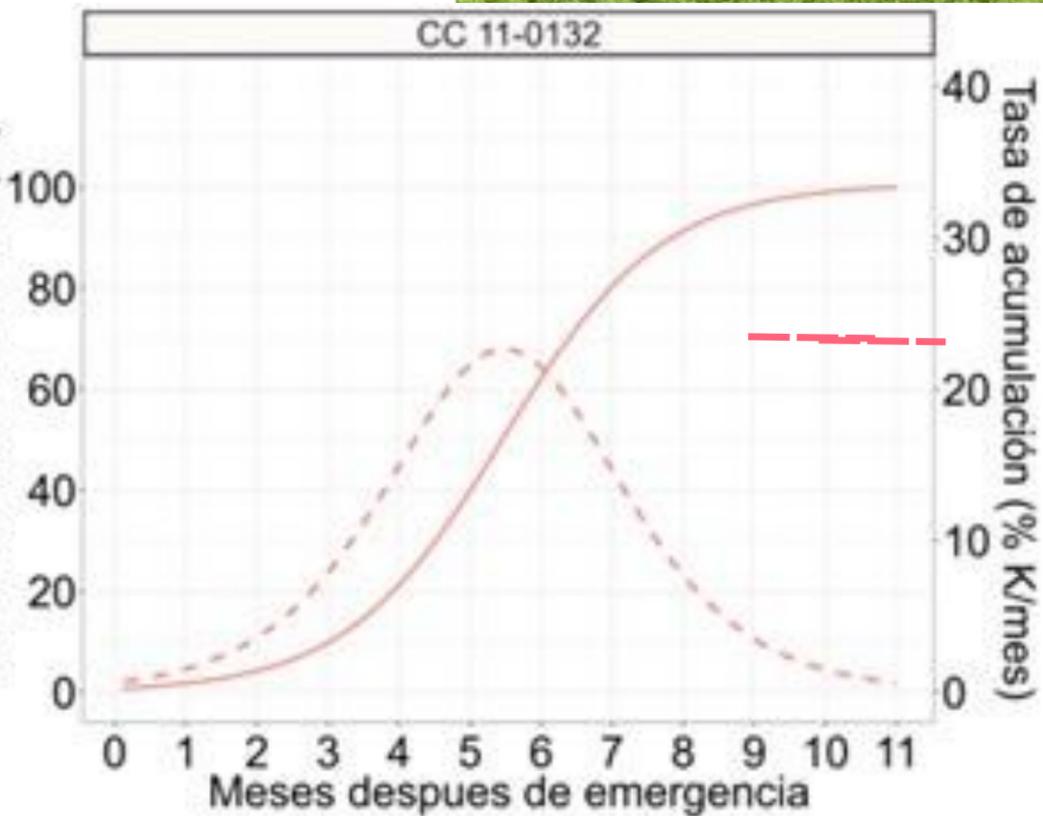
CC 11-0132



Tasa de extracción se dio entre los 2-3 MDE/MDC



Tasa de extracción se dio entre 1-2 MDE/MDC



Tasa de extracción se dio entre 5-6 MDE/MDC

CC 11-0132

Requerimientos nutricionales para producir una (1) tonelada de caña

Elemento	Requerimiento (kg/TCH)	Requerimiento (g/TCH)
Nitrógeno	1.2	-
Fosforo	0.2	-
Potasio	1.65	-
Calcio	0.67	-
Magnesio	0.2	-
Hierro	-	90.55
Manganeso	-	9.06
Cobre	-	0.52
Zinc	-	0.2
Boro	-	0.58



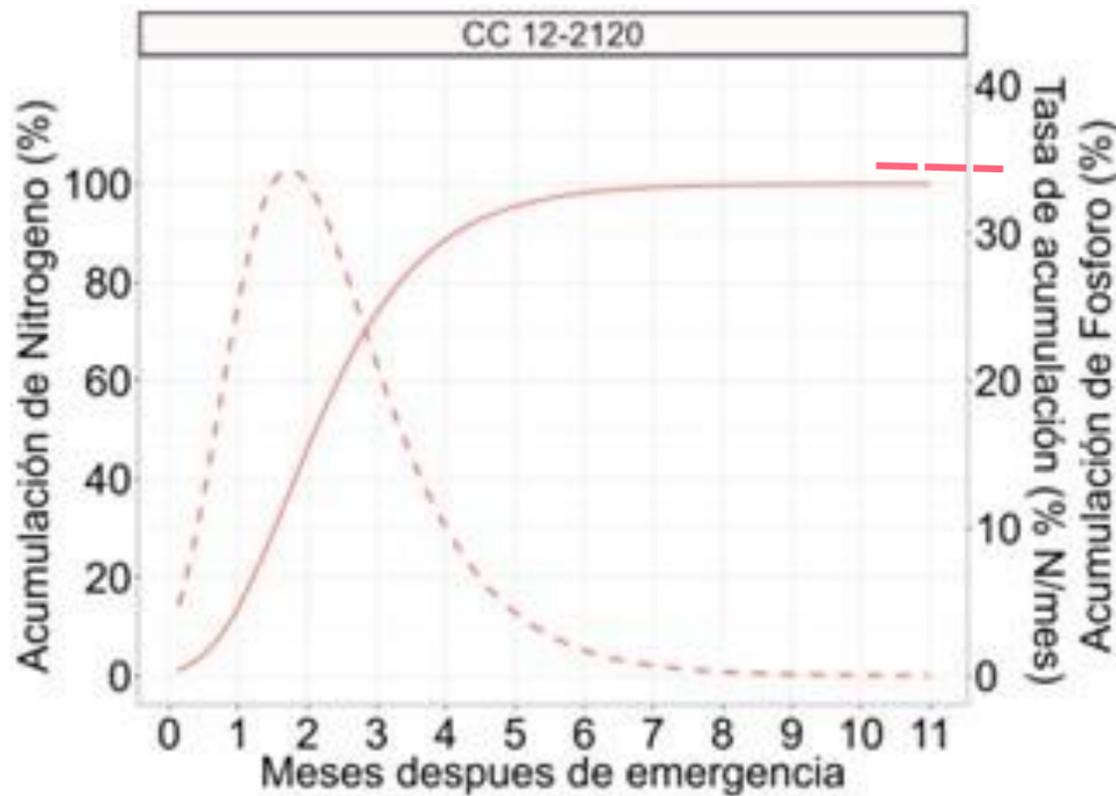
CC 11-0132

Niveles óptimos en tejido foliar evaluado a los 6 meses de edad

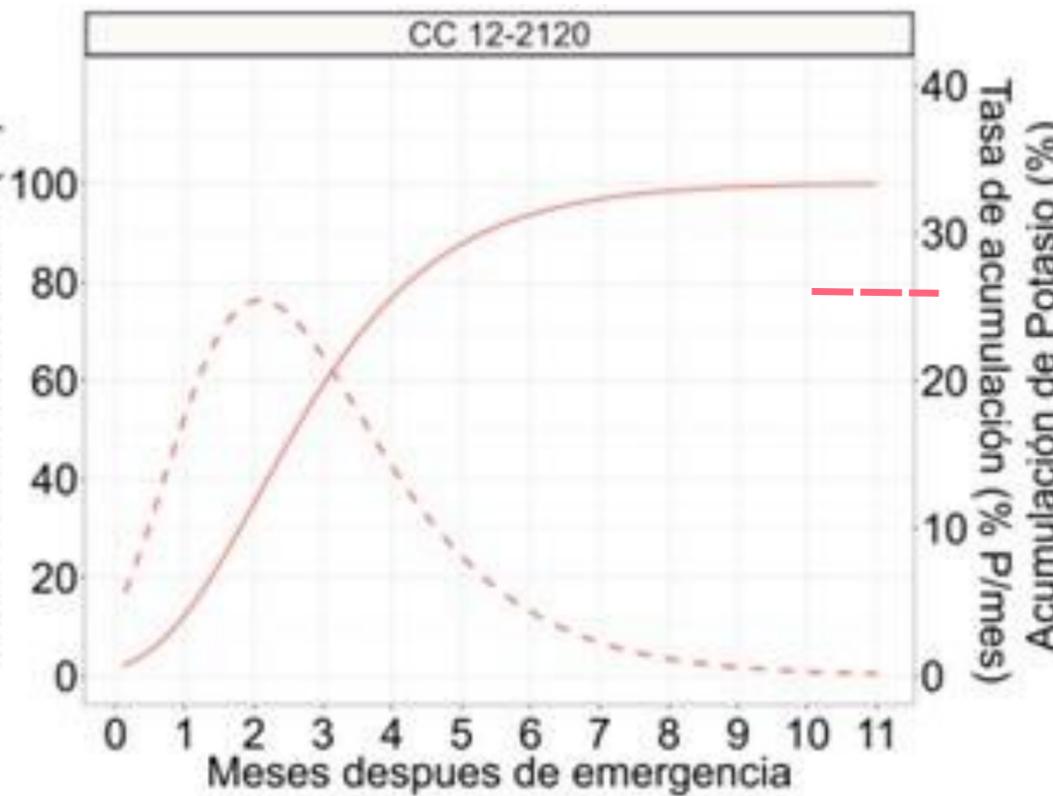
Elemento	Niveles óptimos del elemento (%)	Niveles óptimos del elemento (ppm)
Nitrógeno	1.7-2.0	-
Fosforo	0.17-0.20	-
Potasio	1.6-1.8	-
Calcio	0.6-0.8	-
Magnesio	0.1-0.2	-
Hierro	-	1593
Manganeso	-	10-35
Cobre	-	3.7-5.7
Zinc	-	9-18
Boro	-	2.7-3.3



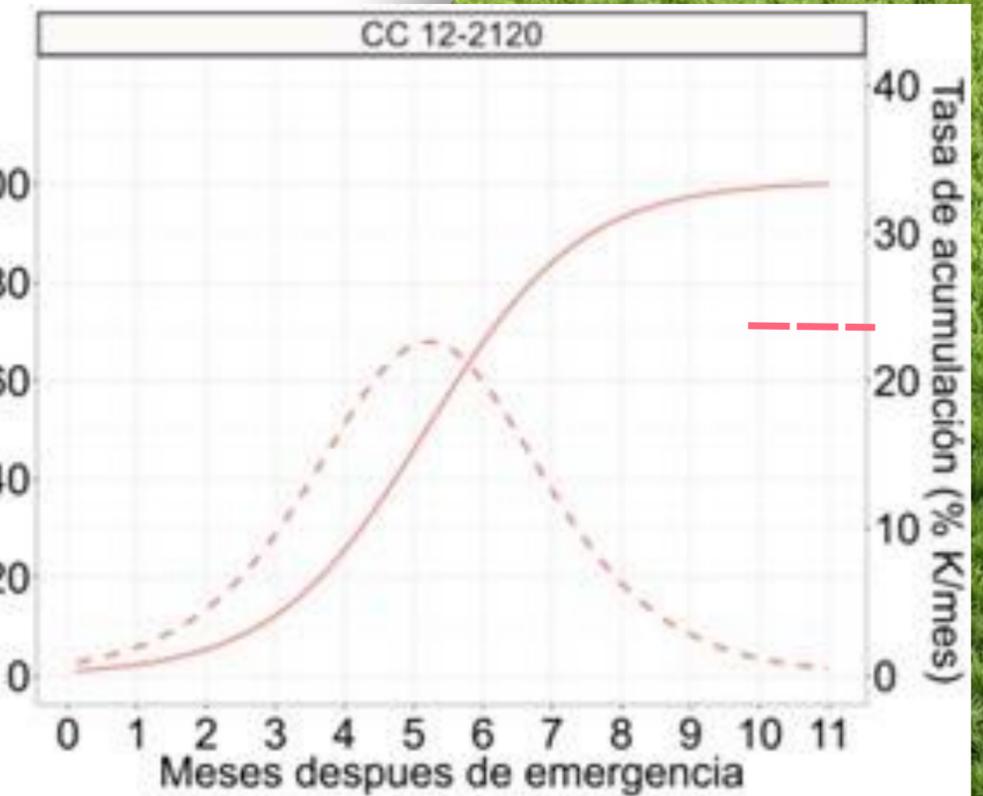
CC 12-2120



Tasa de extracción se dio entre los 1-2 MDE/MDC



Tasa de extracción se dio entre 1,5-2,5 MDE/MDC



Tasa de extracción se dio entre 5-6 MDE/MDC

CC 12-2120

Requerimientos nutricionales para producir una (1) tonelada de caña

Elemento	Requerimiento (kg/TCH)	Requerimiento (g/TCH)
Nitrógeno	0.83	-
Fosforo	0.19	-
Potasio	1.41	-
Calcio	0.37	-
Magnesio	0.26	-
Hierro	-	63.13
Manganeso	-	8.89
Cobre	-	0.86
Zinc	-	2.121
Boro	-	0.36



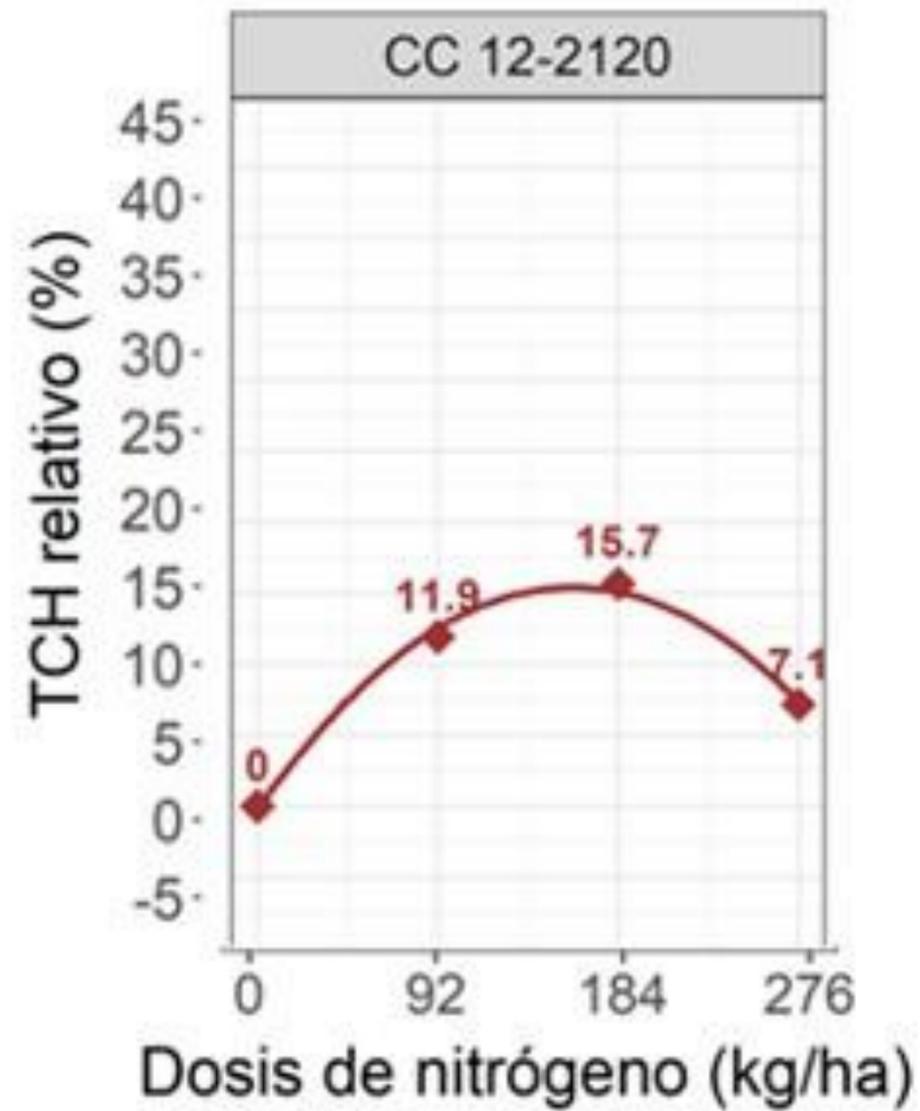
CC 12-2120

Niveles óptimos en tejido foliar evaluado a los 6 meses de edad

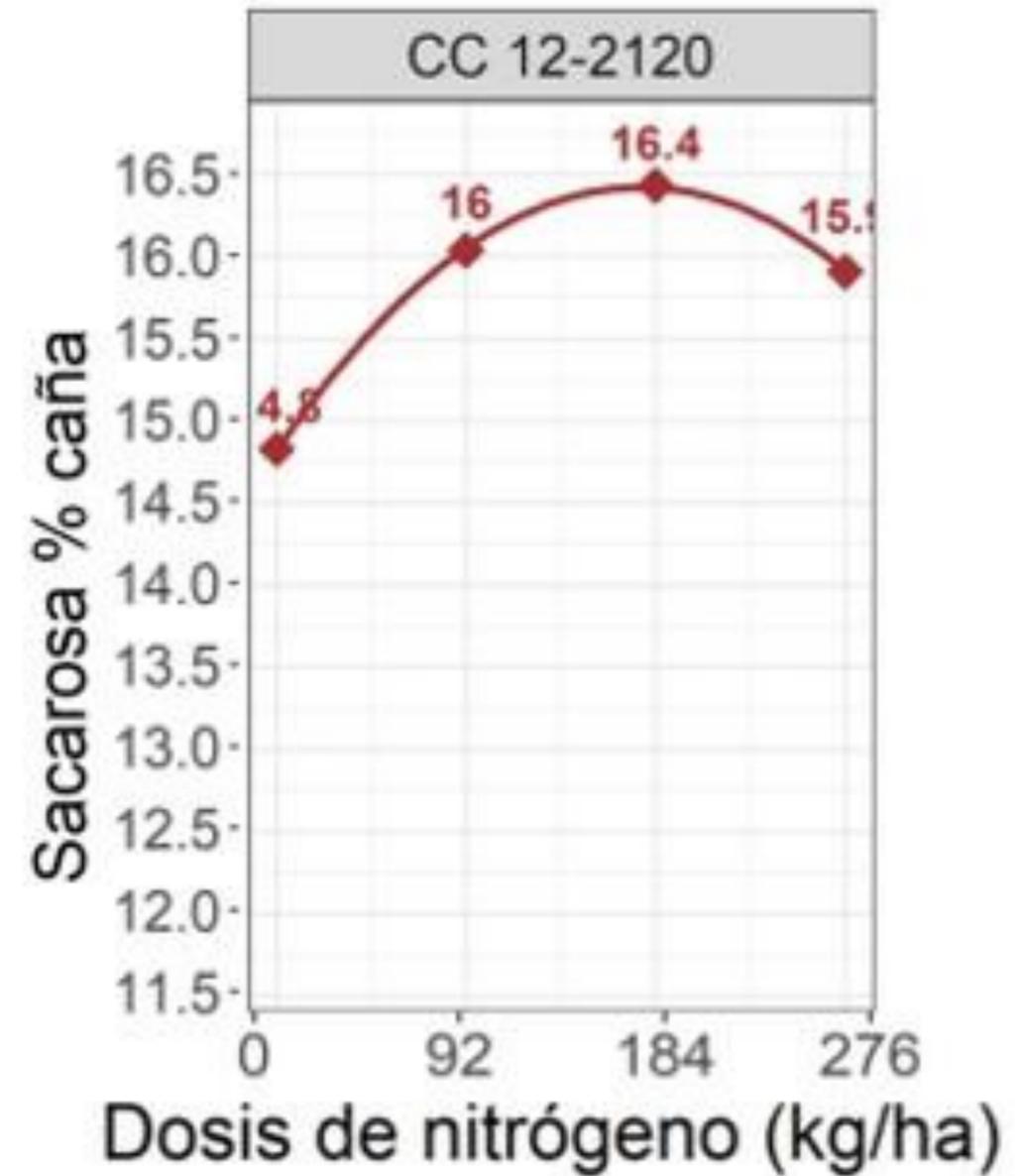
Elemento	Niveles óptimos del elemento (%)	Niveles óptimos del elemento (ppm)
Nitrógeno	1.83	-
Fosforo	0.18	-
Potasio	1.12	-
Calcio	0.63	-
Magnesio	0.22	-
Hierro	-	138.9
Cobre	-	36.2
Zinc	-	8.0
Boro	-	20.8



a.



b.



Respuesta a la fertilización nitrogenada de la variedad CC 12-2120 en a. En TCH y b. Sacarosa % caña.

MADURACIÓN

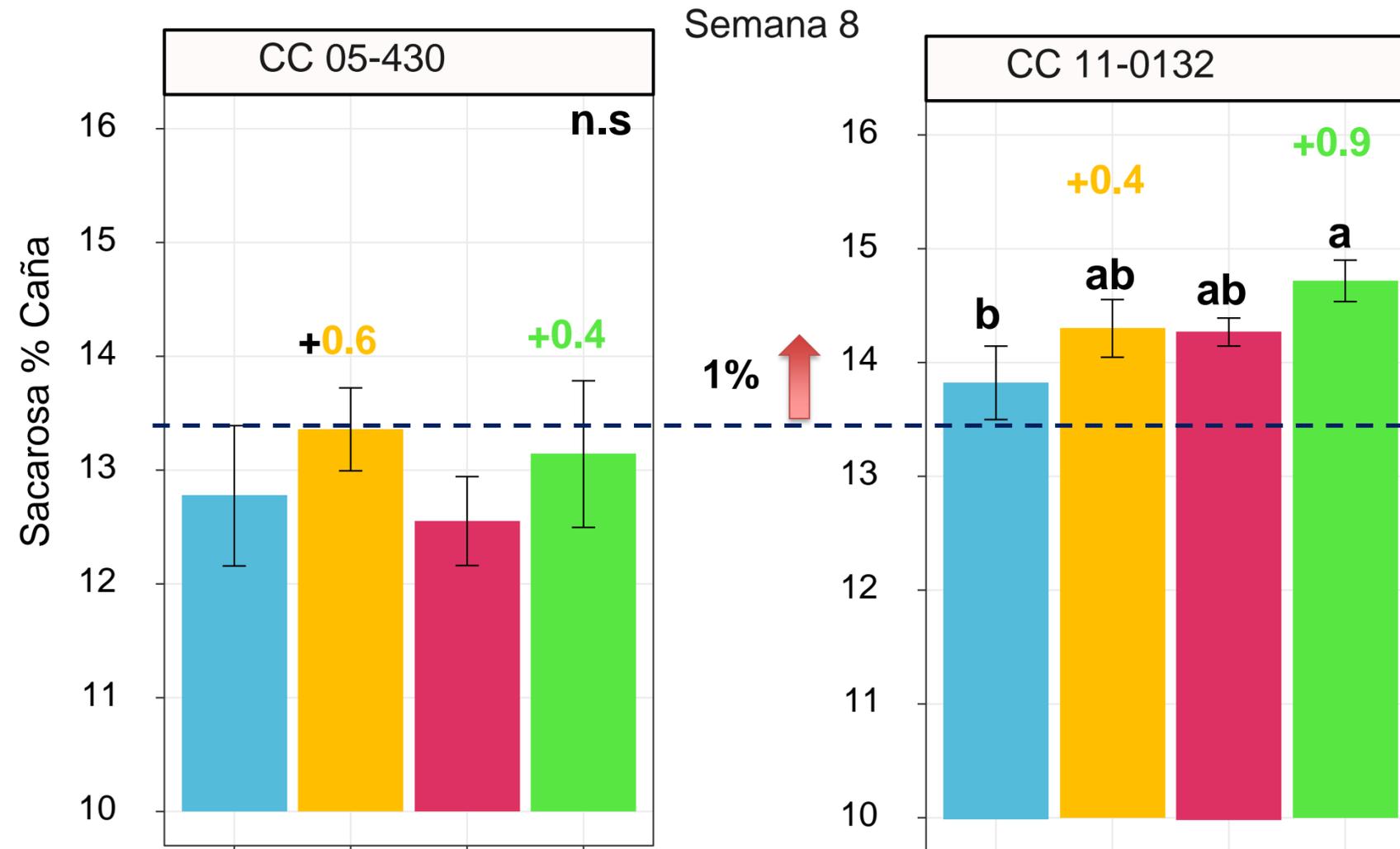
PROGRAMA DE AGRONOMÍA



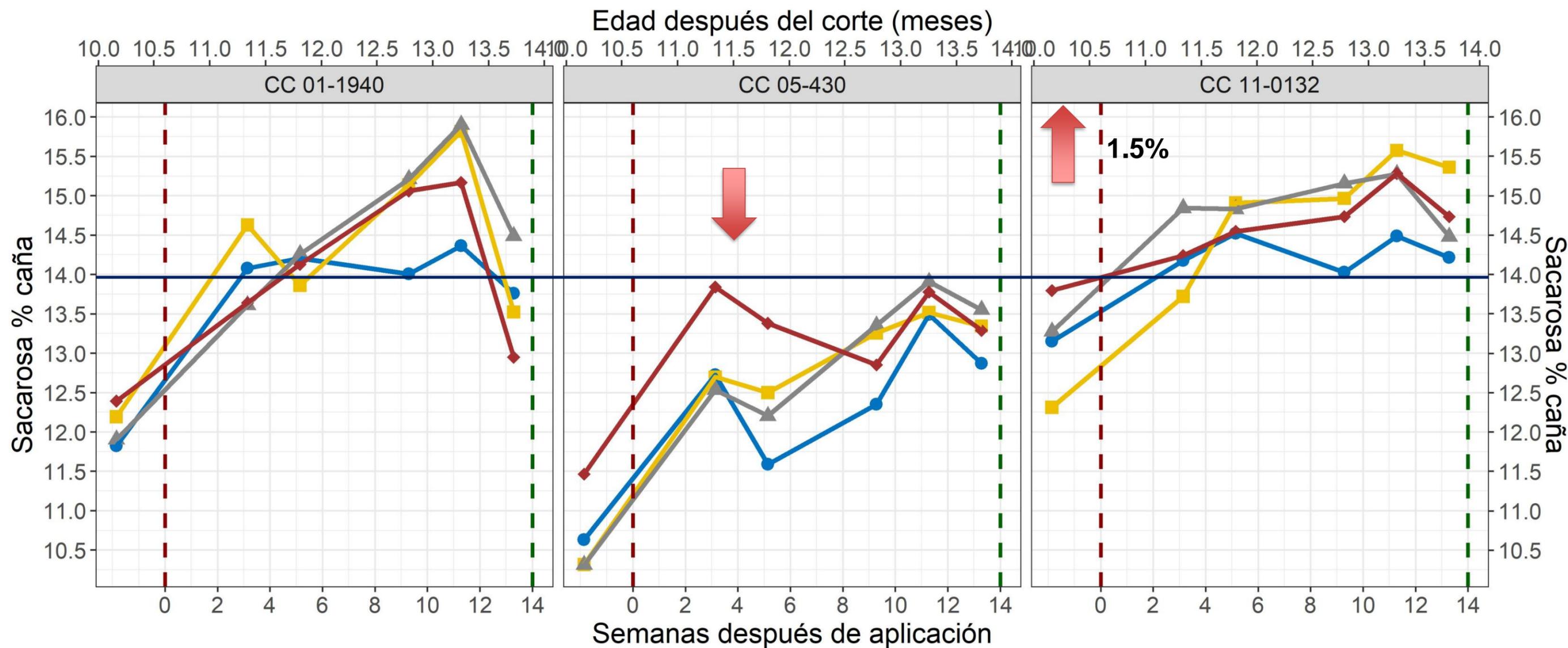
Conocimiento de la maduración de la variedad CC 11-0132

La variedad CC 11-0132 puede tener hasta 1 unidad % más de sacarosa que la CC 05-430

Zona Semiseca – (11H1) Hacienda Santafe



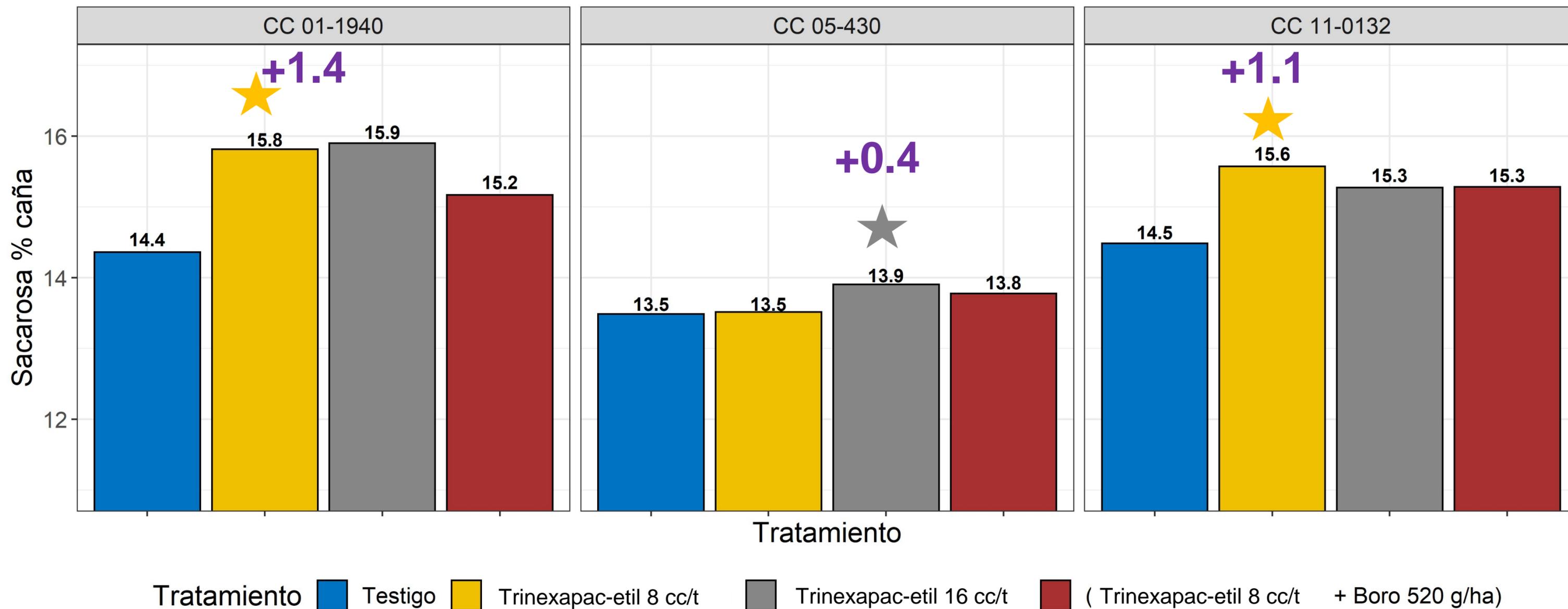
CC 11-0132 obtiene su respuesta al regulador fisiológico después de la 8va semana de la aplicación



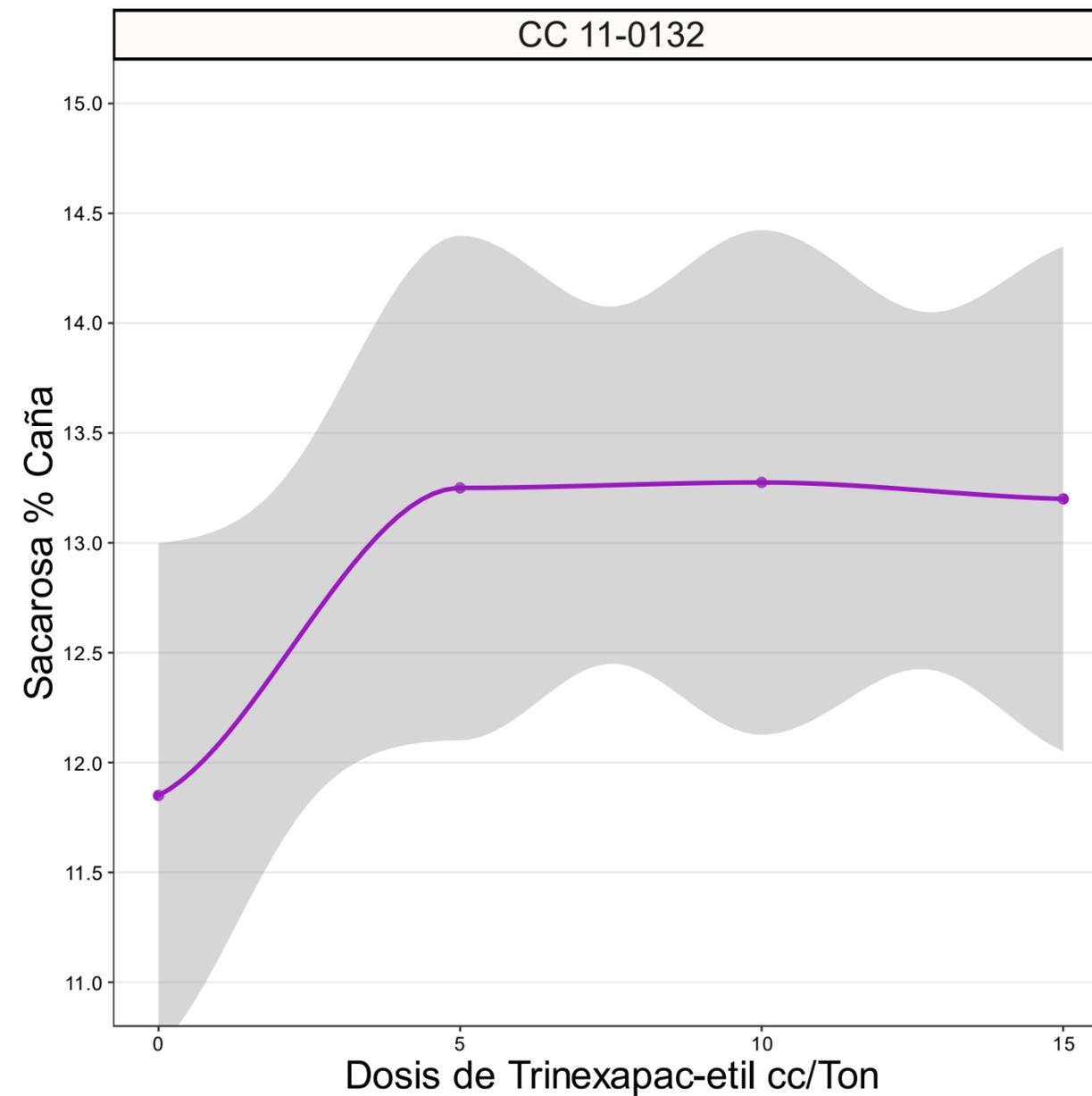
Tratamiento ■ Testigo ■ Trinexapac-etil 8 cc/t ■ Trinexapac-etil 16 cc/t ■ (Trinexapac-etil 8 cc/t + Boro 520 g/ha)

La variedad CC 11-0132 mostró la mejor respuesta a la aplicación del regulador fisiológico con una dosis de 8 cc/t

Zona Semiseca (6H1) Hacienda Florencia



La variedad CC 11-0132 responde a una dosis de trinexapac-etil entre 8 y 10 cc/t de caña aforada.

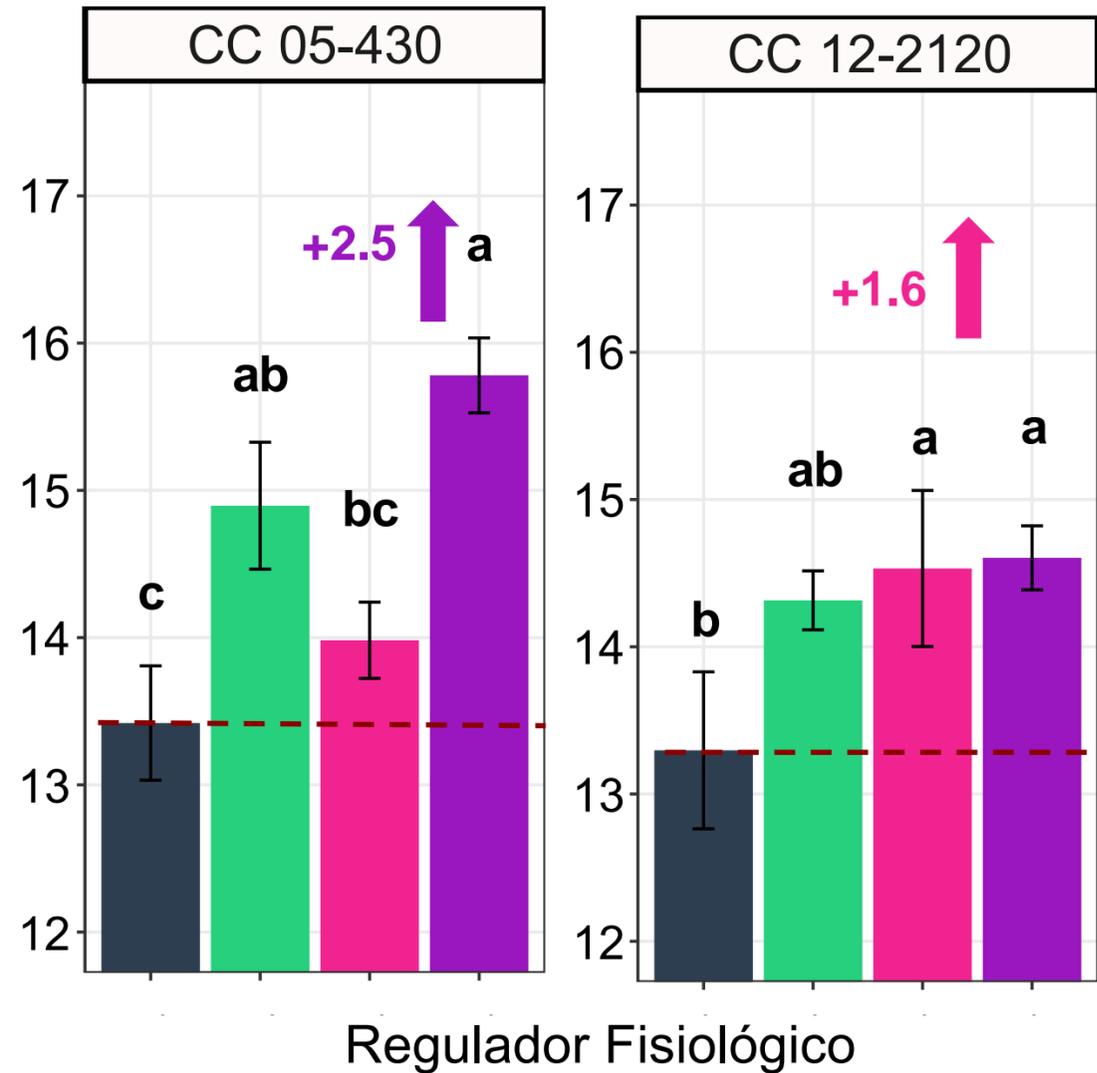




Conocimiento de la maduración de la variedad CC 12-2120

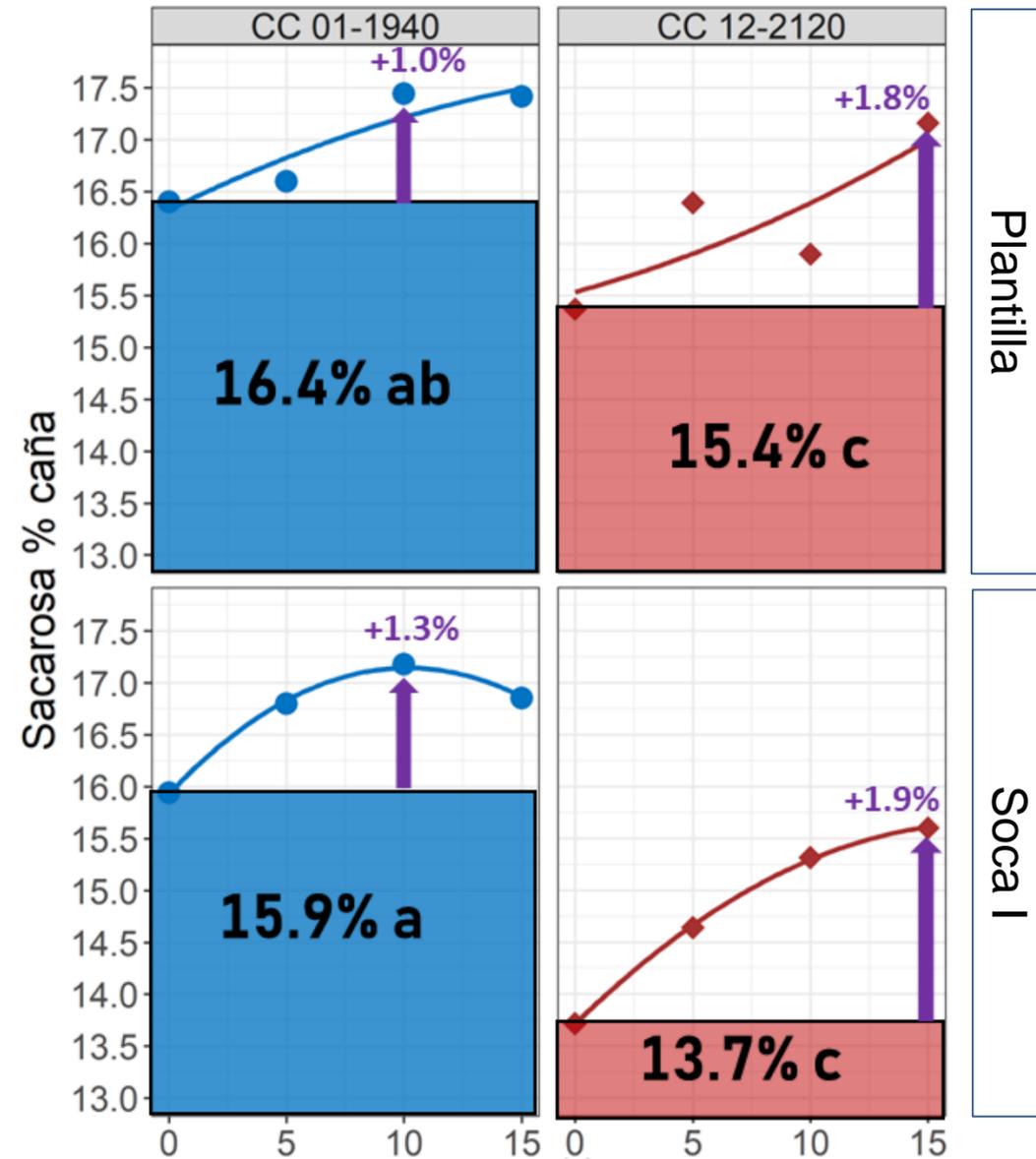
La variedad **CC 12-2120** presenta una respuesta y recuperación de sacarosa notablemente **positiva** ante la aplicación de reguladores fisiológicos

Zona Piedemonte - Húmedo (6H2), Hacienda La Julia

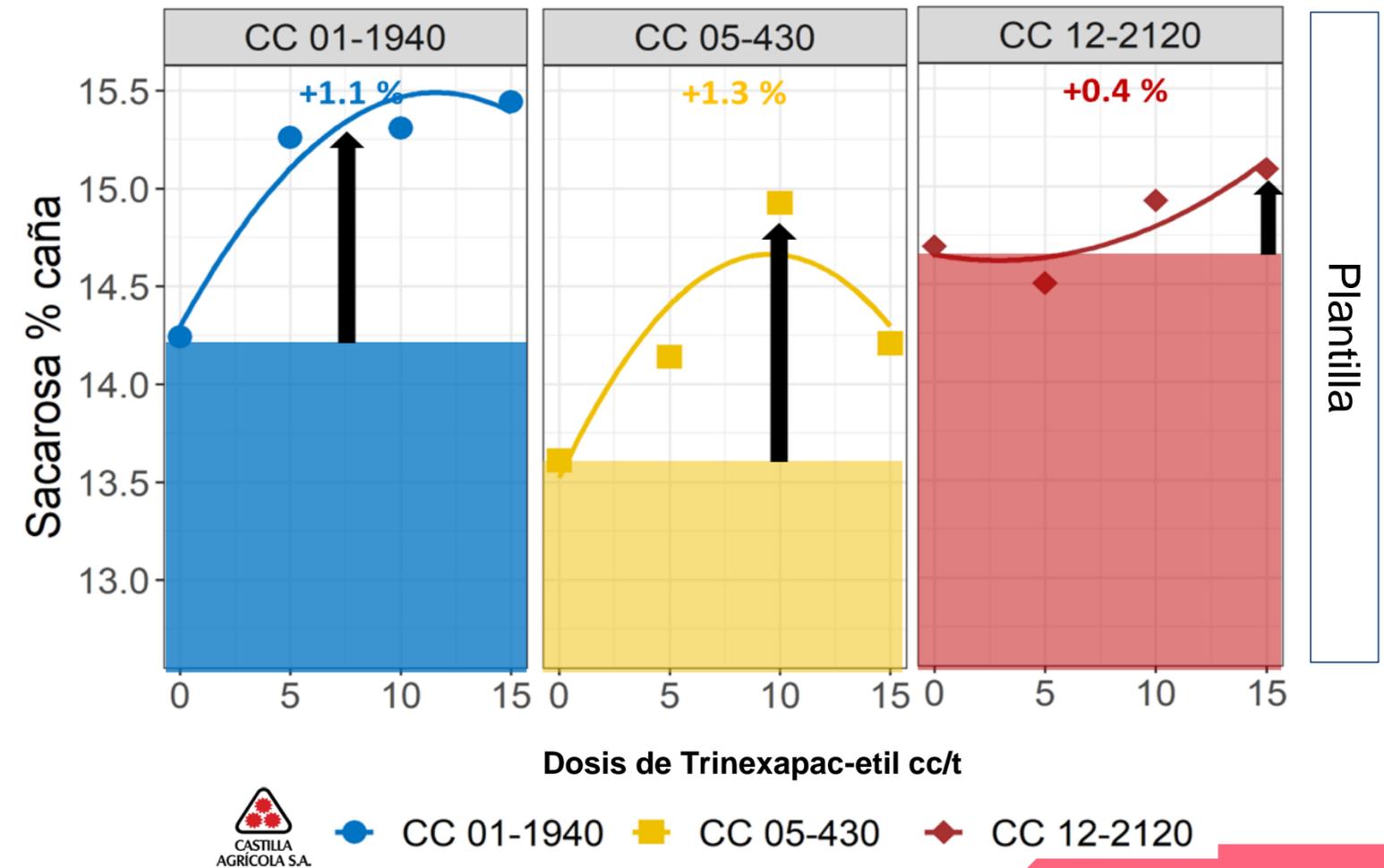


La variedad **CC 12-2120** responde de manera óptima a la aplicación de Trinexapac-etil en una dosis de 15 cc/t

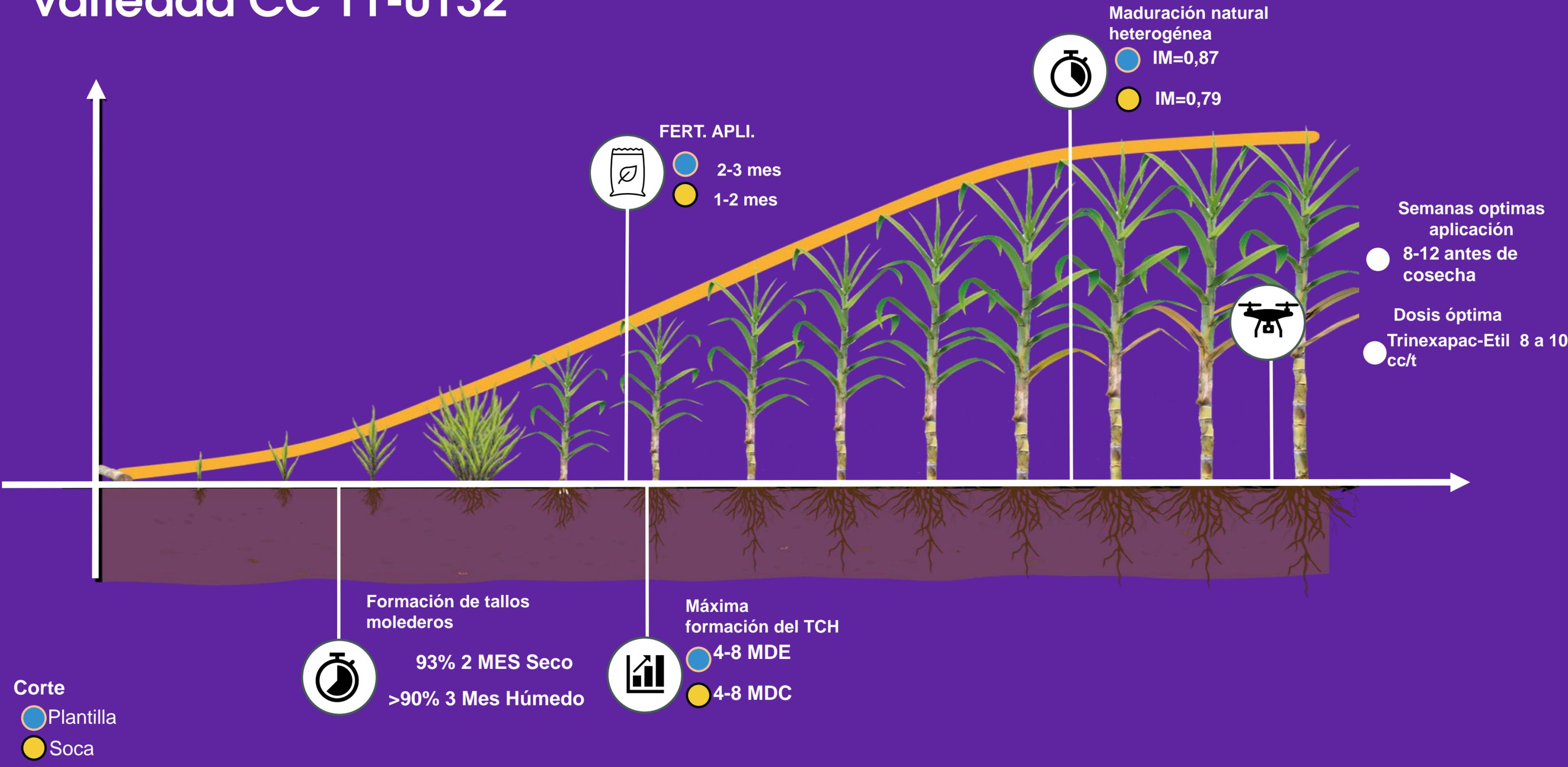
Zona Húmeda (8H3), Hacienda Tifton



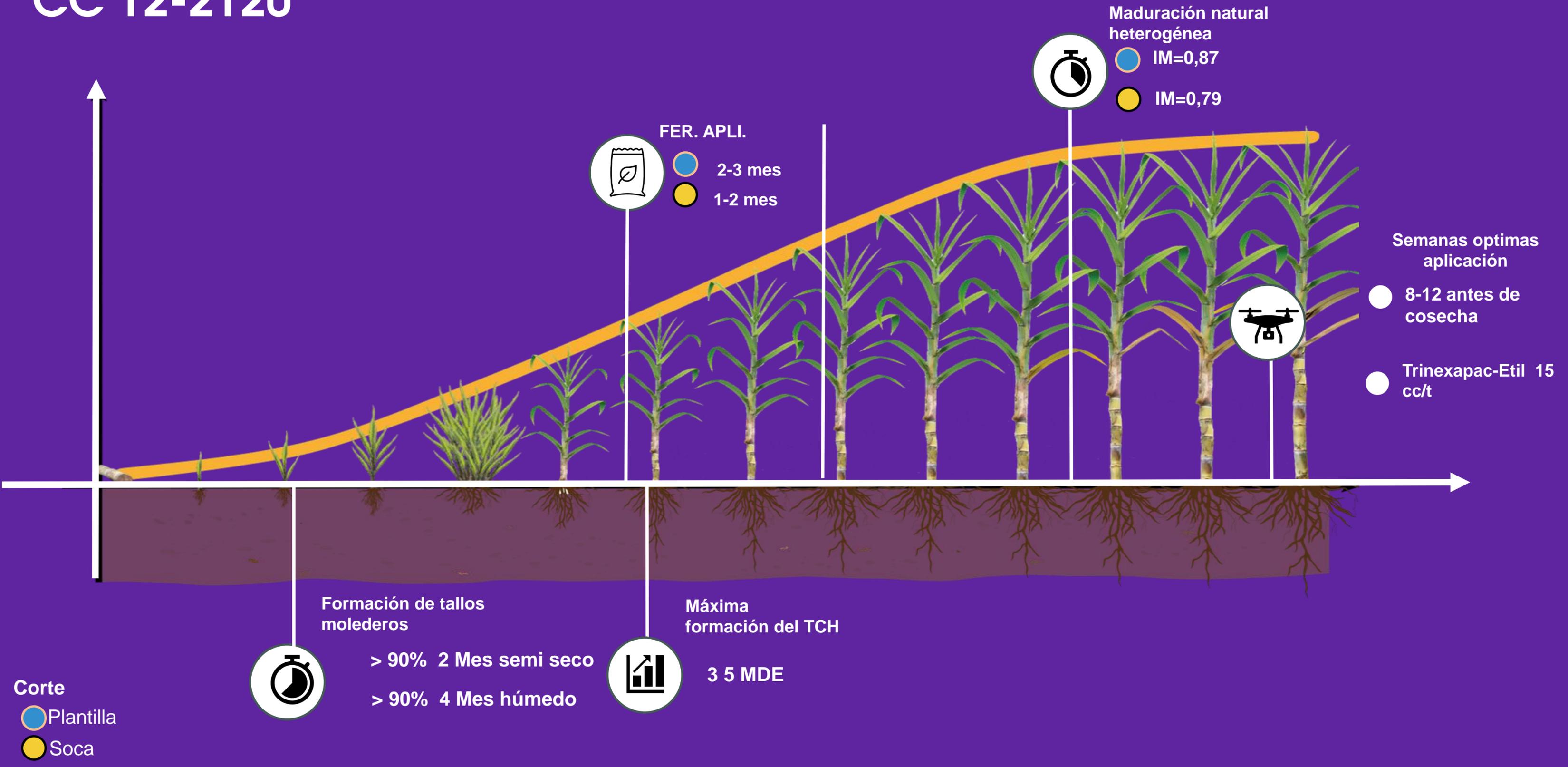
Zona Piedemonte húmedo (6H3), Hacienda Palermo



Lineamientos básicos de manejo agronómico para la variedad CC 11-0132



Lineamientos básicos de manejo agronómico para la variedad CC 12-2120



Dosis en función de la variedad y época climática

Variedad	Producto madurador				Boro (g/ha)
	Trinexapac-etil (cc/t) ¹		Fluazifop-p-butil (cc/t) ²		
	Condición seca ⁴	Condición húmeda ⁴	Condición seca	Condición húmeda	
CC 85-92	6	7	3	4	260
CC 93-4418	6	7	3	4	260
CC 01-1940	7	8	3	4	260
CC 05-430	12	15 ⁵	5	6	520
CC 09-066	5	6	5	6	520
CC 11-600	12	15	5	6	ND ⁶
CC 11-595	12	15	ND	ND	ND
CC 12-2120	12	15	ND	ND	ND
CC 14-3296	12	15	ND	ND	ND

1. Dosis de trinexapac-etil a aplicar entre las 8 y 12 semanas antes de la cosecha
2. Dosis de Fluazifop-p-butil a aplicar entre las 4 y 6 semanas antes de la cosecha
3. Dosis de boro a aplicar entre las 12 y 14 semanas antes de la cosecha
4. Época y condición del suelo esperada entre la aplicación y la cosecha
5. En variedades de alta productividad (>150 toneladas de caña) se debe respetar la dosis máxima permitida en la etiqueta comercial (2.4 L/ha)
6. ND: No determinado



Gracias

Preguntas?