



**XXV** SIMPOSIO  
LATINOAMERICANO  
DE CAFICULTURA  
**- EL SALVADOR -**



**CSC**

CONSEJO  
SALVADOREÑO  
DEL CAFÉ





**XXV** SIMPOSIO  
LATINOAMERICANO  
DE CAFICULTURA  
- EL SALVADOR -



# Evaluación de diferentes dosis de silicio en plantilla de café



# JUSTIFICACION

La fertilización mineral con silicio tiene un doble efecto en el sistema suelo-planta.

- Refuerzo de la planta para almacenar y distribuir los carbohidratos requeridos para el crecimiento, desarrollo y producción. Esto favorece la autoprotección contra plagas y enfermedades.
- Optimización y activación de la fertilidad del suelo a través de la retención y disponibilidad del agua y nutrientes para el buen desarrollo de la planta.



# OBJETIVOS:

## General:

Evaluar el efecto que el uso de silicio provoca en el rendimiento, calidad y costos de producción en el cultivo del café.

## Específico:

- Determinar el rendimiento de cosecha por tratamiento.
- Determinar las calidades organolépticas del grano.



## MATERIALES Y METODOS

### LOCALIZACIÓN:

El presente estudio se desarrolló en la unidad productiva “El Injertal”, en el municipio de La Democracia, del departamento de Huehuetenango, Guatemala bajo las siguientes condiciones agroclimáticas.

- 1,465 msnm
- 1,800 mm de lluvia anual
- 19 °C promedio



## **METODOLOGIA:**

Inicio del estudio 2017 hasta 2020, bajo condiciones de cafetal de 2 años variedad Costa Rica 95 con densidad de 3,500 plantas por manzana.

Se aplicó silicio término agrícola (SAT) al plan de fertilización y esto permitió determinar la cantidad ideal donde la planta expresara su mejor potencial productivo de una manera efectiva.

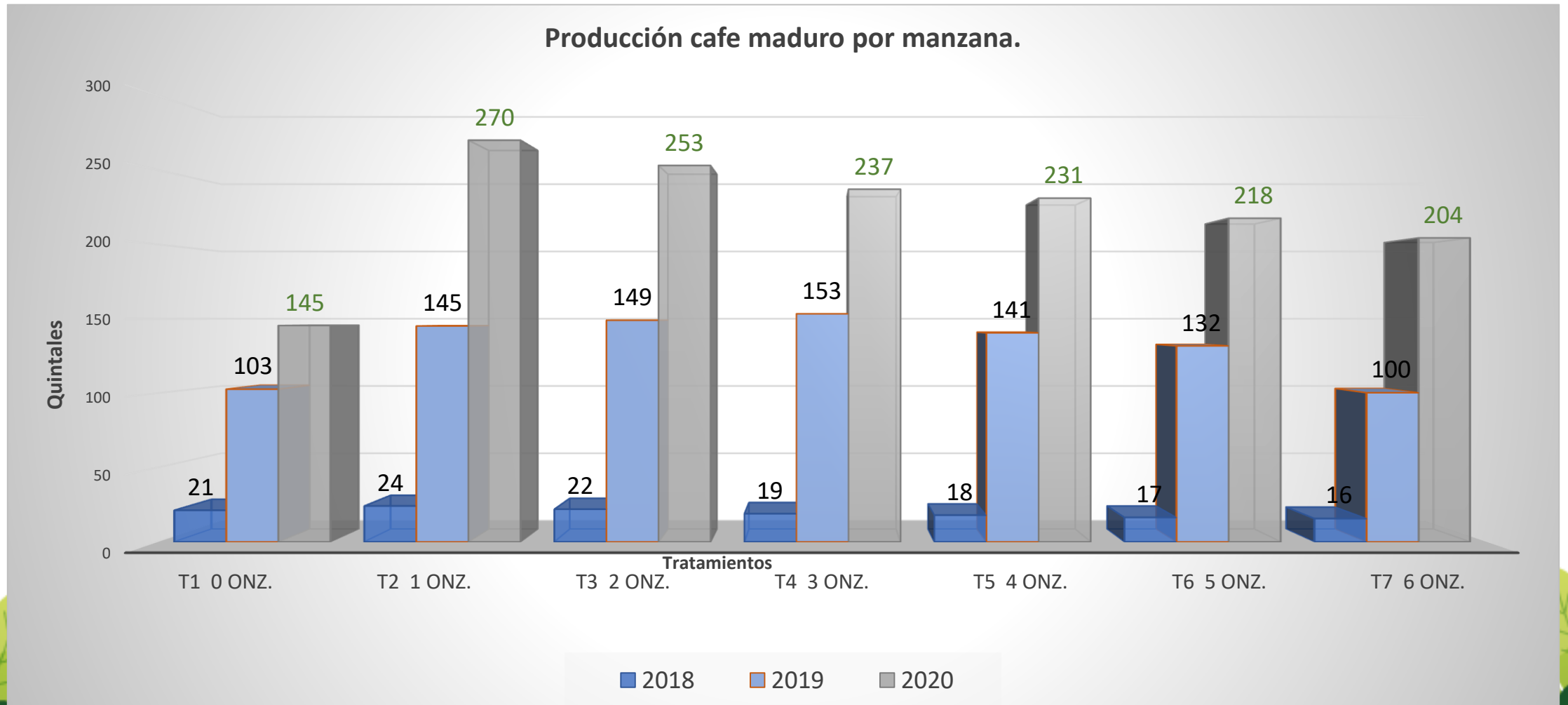
## DISEÑO EXPERIMENTAL:

Bloques completamente al azar con 7 tratamientos y 3 repeticiones.

<b>Tratamiento</b>	<b>Dosis SAT / Planta / año</b>	<b>Dosis fertilizante / planta (onzas) / año*</b>
T1	0 onza/planta	10
T2	1 onza/planta	10
T3	2 onza/planta	10
T4	3 onza/planta	10
T5	4 onza/planta	10
T6	5 onza/planta	10
T7	6 onza/planta	10

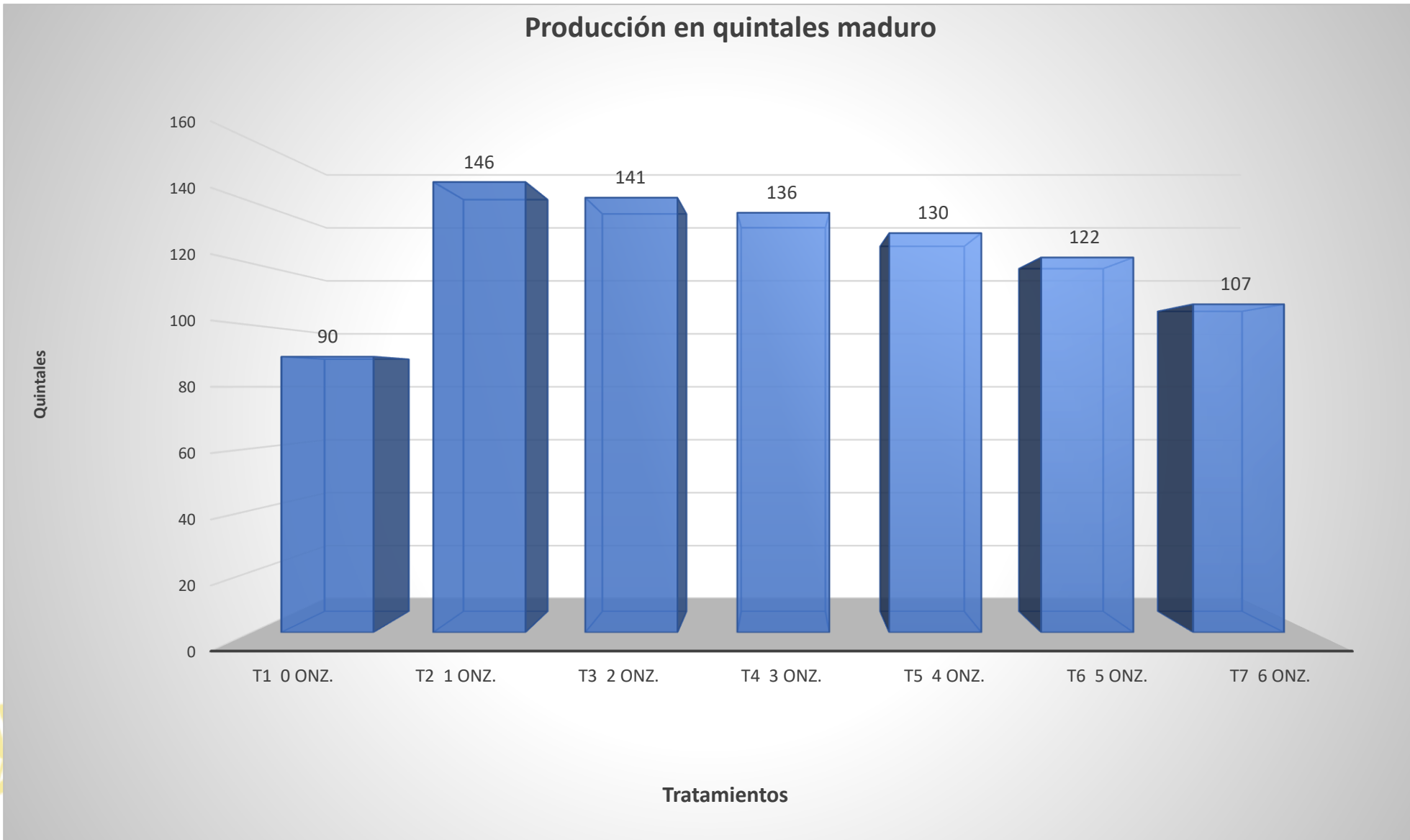
# RESULTADOS Y DISCUSION

Producción por tratamiento por año.

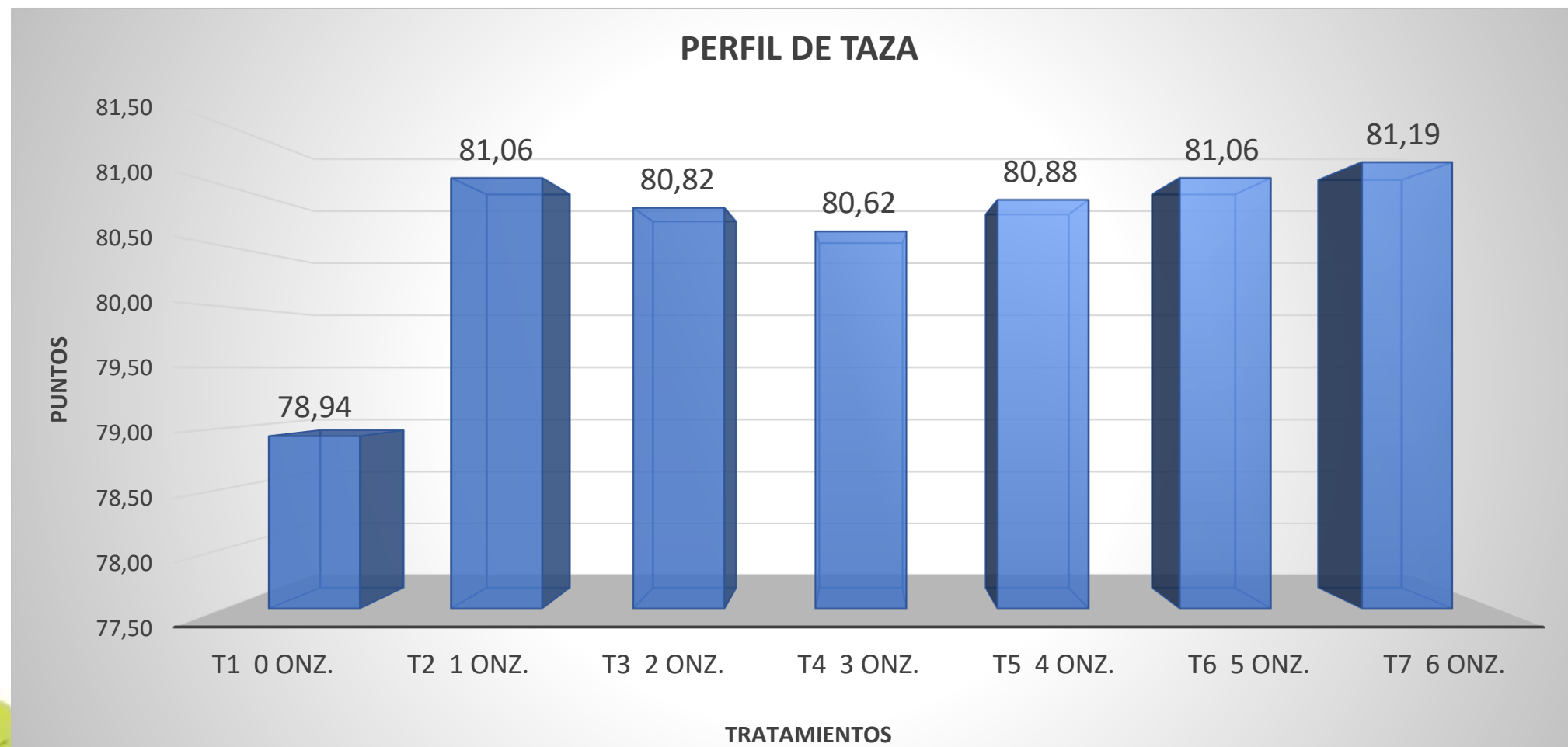




# Producción promedio de tres años.



## Promedio de perfil de Taza



## Análisis de costos variables.

Tratamientos	Precio quintal SAT	Q.	Onzas por planta SAT	Quintales de SAT /Mz.	Costo por Manzana en Q
T1	250		0	0	0
T2	250		1	2.19	546.88
T3	250		2	4.38	1,093.75
T4	250		3	6.56	1,640.63
T5	250		4	8.75	2,187.50
T6	250		5	10.94	2,734.38
T7	250		6	13.13	3,281.25



# CONCLUSIONES

- El enriquecimiento de la fertilización con silicio SAT mejora la producción de café, así como la calidad de taza.
- En la producción promedio de tres años, existe una diferencia entre no aplicar y aplicar una onza por planta de SAT.
- Se observó que a mayor dosis de SAT tiende a reducir la productividad del café.
- El costo de aplicación por manzana de la dosis ideal (1 onza) es de Q546.88 (\$70.11) y se traduce en un incremento del 4.63% que representa Q11,818 (\$ 1,515.12)



## RECOMENDACIONES

Replicar esta evaluación en distintas áreas cafetaleras de Guatemala bajo distintos sistemas agroclimáticos y validar el comportamiento del efecto de la aplicación de silicio SAT al suelo.





**GRACIAS POR SU ATENCIÓN!!!**

**Autor:** Rolando Victorugo Carrillo Carrillo

**Correo:** [rolando.vcc@anacafe.org](mailto:rolando.vcc@anacafe.org)

