



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



**CSC**  
CONSEJO  
SALVADOREÑO  
DEL CAFÉ



## Respuesta del Cafeto en Edad de Dos Años Con y Sin Cobertura de Polietileno en el Suelo.

Por: Edgar Edulfo López de León.  
Investigador Nacional de Suelos, Fertilización y Manejo.  
ANACAFE- Guatemala.

### 1. Introducción.

El cambio climático incide negativamente en el buen desarrollo de las plántulas de café en sus primeros dos años de desarrollo, esto por falta de humedad en el suelo y otras limitantes.

Por lo que se planteó hacer un estudio de investigación para atenuar estas limitantes con el uso del polietileno extendida en el suelo.



## 2. Objetivos:

### 2.1. Objetivo general:

Evaluar la respuesta de producción del cafeto, *Coffea arabica* L., Rubiácea, en los tratamientos con y sin cobertura. Y evaluar variables del crecimiento vegetativo en la biomasa aérea.

### 2.2. Objetivos específicos:

- Medir la altura de las plantas con y sin acolchado.
- Medir el diámetro basal de las plantas con y sin acolchado.
- Realizar análisis económico.

### 3. Materiales y métodos.

#### Unidad productiva:

El Rincón de Sta. Teresa, Villa Canales, Guatemala.

#### Coordenadas:

Latitud 14.44986.

Longitud -90.520359.

Altitud: 1,214 m.s.n.m.

Precipitación promedio anual: 1,000 mm.

Temperatura promedio anual: 27 °C





#### 4. Diseño experimental

Comparación de dos parcelas.

#### 5. Tratamientos

Cuadro 1. Descripción de tratamientos

No.	Tratamiento	Color
1	Con Acolchado	Azul
2	Sin Acolchado	Amarillo

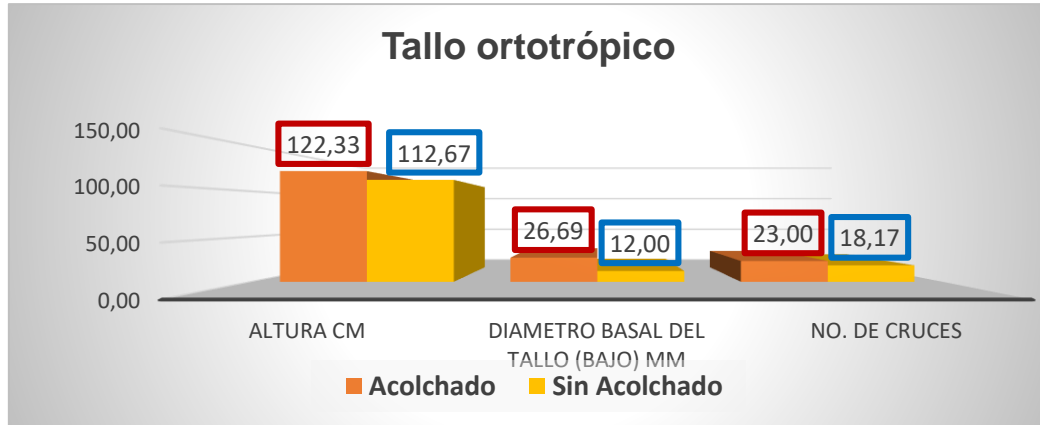
#### 6. Variables para medir:

- Medir altura de las plantas en cm.
- Medir el diámetro basal en mm. de las plantas.
- Cosechar café maduro en los tratamientos.

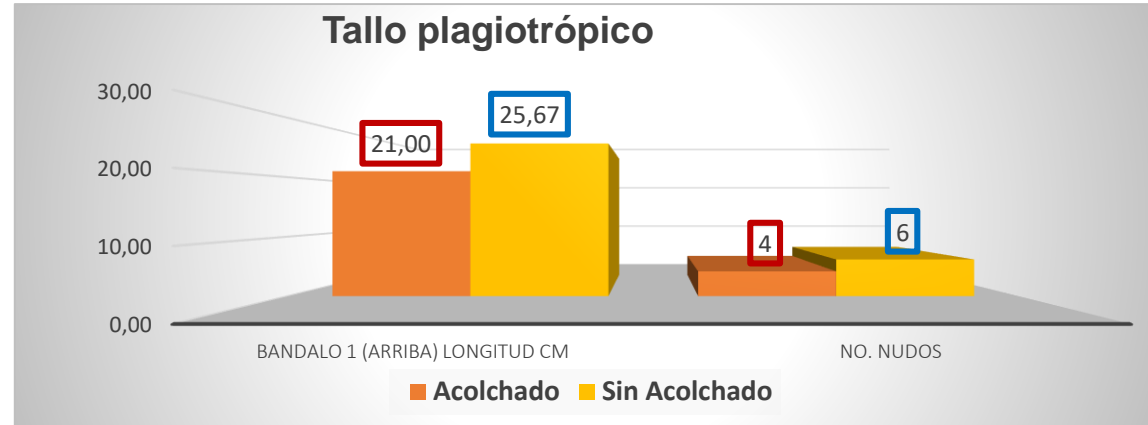


## 7. Resultados:

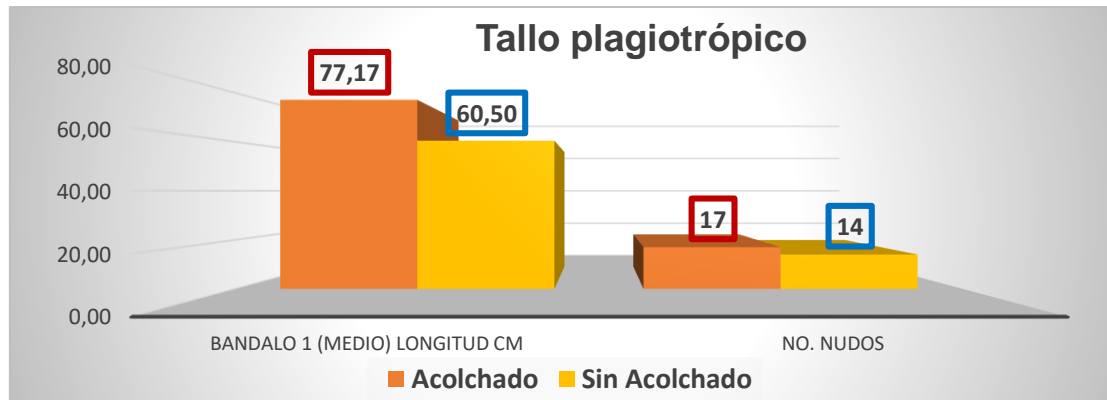
### 7.1. Primera lectura de variables



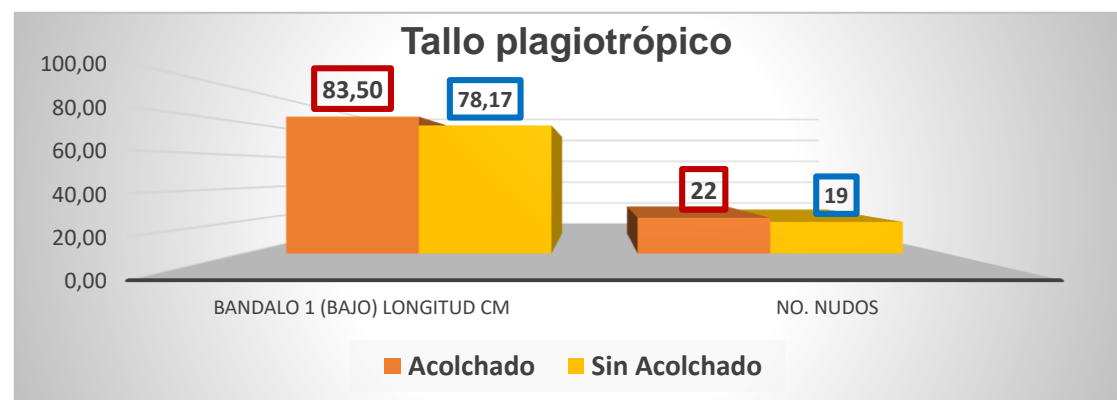
Gráfica 1. Crecimiento del tallo ortotrópico.



Gráfica 2. Crecimiento plagiotrópico y nudos parte superior

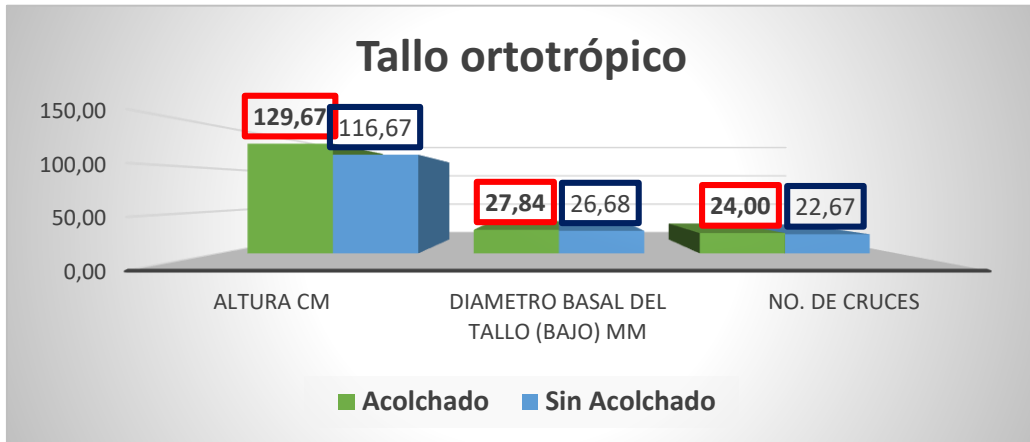


Gráfica 3. Crecimiento plagiotrópico y nudos parte media.

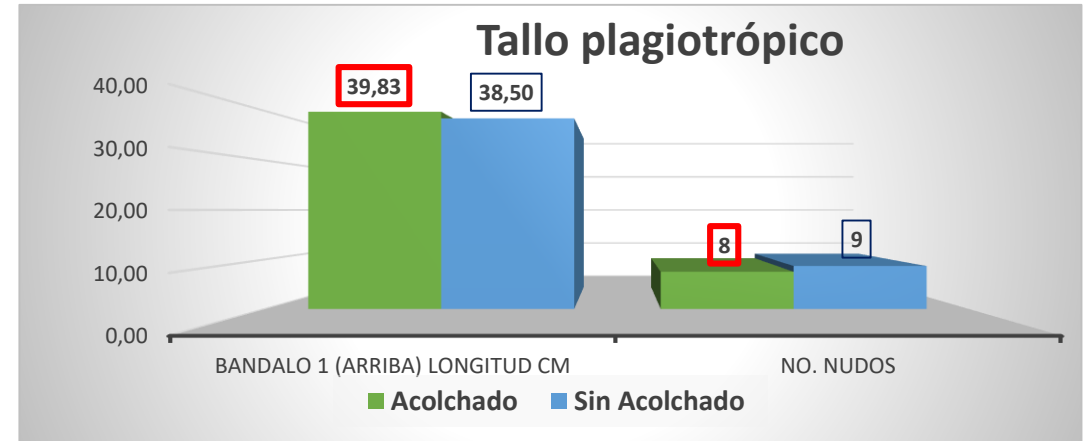


Gráfica 4. Crecimiento plagiotrópico y nudos parte baja.

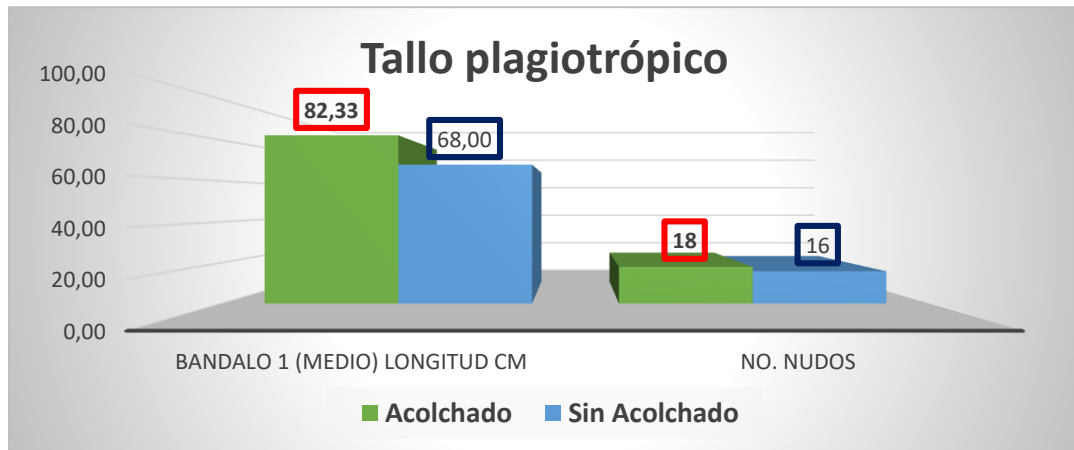
## 7.2. Segunda lectura de variables



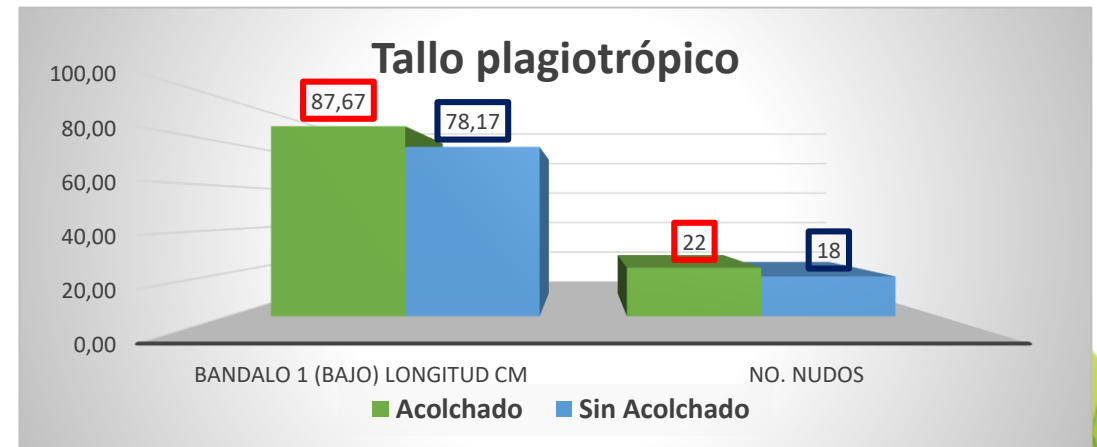
Gráfica 5. Crecimiento del tallo ortotrópico.



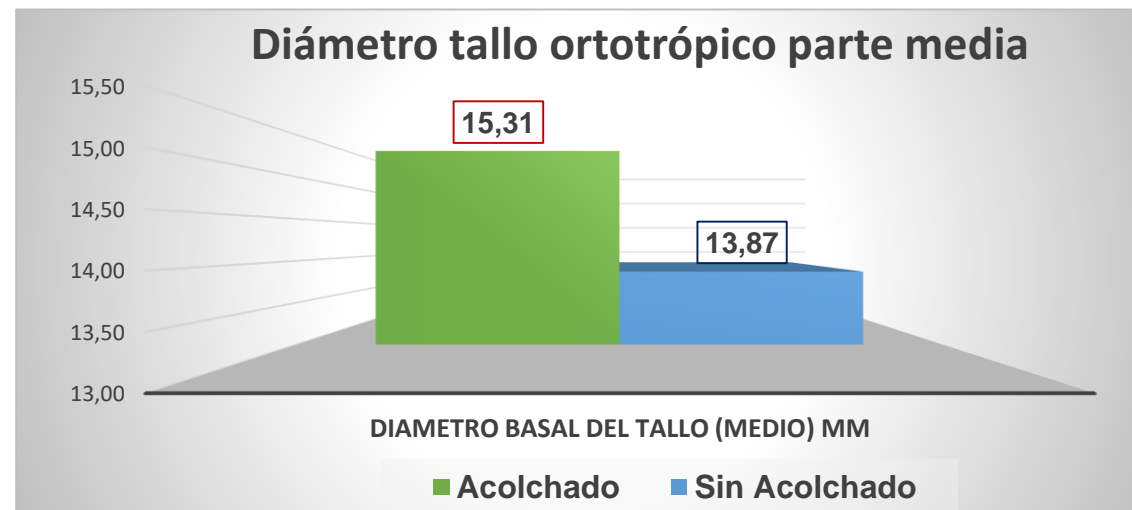
Gráfica 6. Crecimiento plagiotrópico y nudos parte superior



Gráfica 7. Crecimiento plagiotrópico y nudos parte media.



Gráfica 8. Crecimiento plagiotrópico y nudos parte baja.



Gráfica 9. Diámetro del tallo ortotrópico parte media

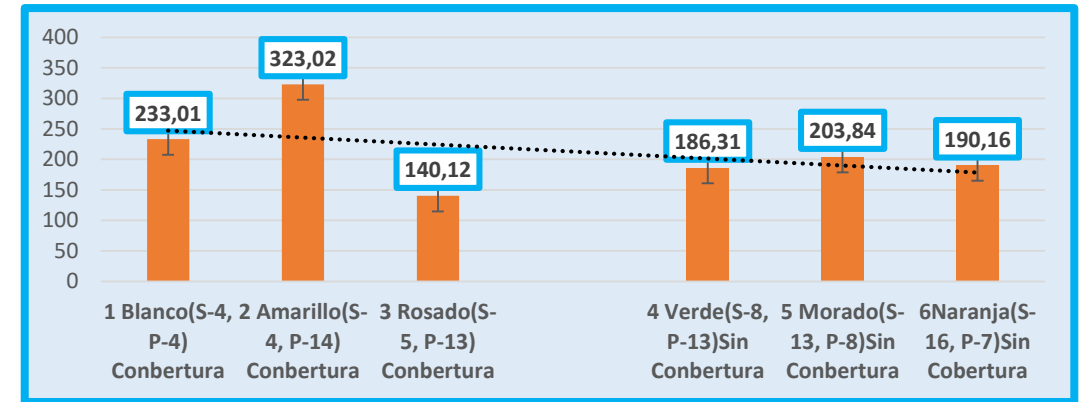




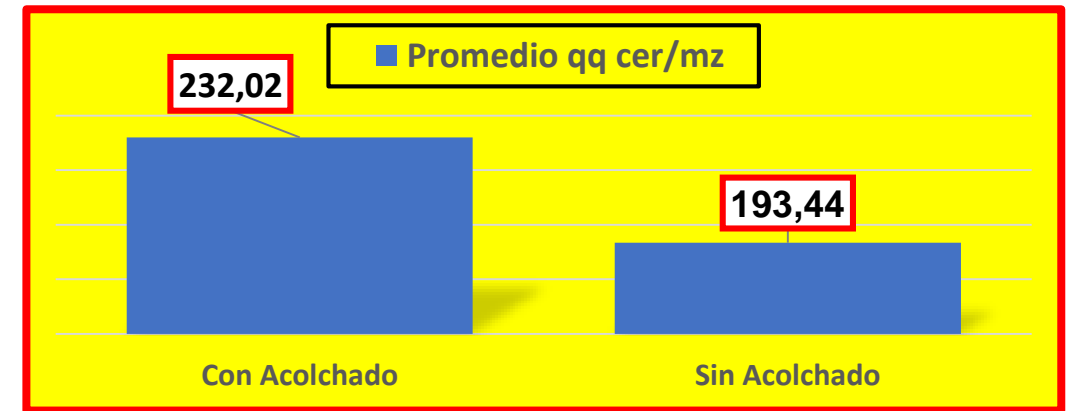
## 8. Primer Cosecha 2018/2019

Cuadro 2. Quintales cereza por manzana

No.	Color	Tratamiento	Cobertura	qq cer/mz
1	Blanco	S-4, P- 4	Con	233.01
2	Amarillo	S-4, P-14	Con	323.02
3	Rosado	S-5, P-13	Con	140.12
Promedio				<b>232.02</b>
1	Verde	S-8, P-13	Sin	186.31
2	Morado	S-13, P- 8	Sin	203.84
3	Naranja	S-16, P-7	Sin	190.16
Promedio				<b>193.44</b>
Nota: S = surco y P = planta				



Gráfica 10. Tendencia del primer año de producción en qq cereza/manzana.



Gráfica 11. Promedio de los tratamientos con y sin acolchado en qq cereza/manzana.

## 9. Análisis de costos.

Un rollo de polietileno con protección de U.V., color plata negro de 1.32 m. de ancho y 1,219 m. de largo, calibre de 0.75 milésimas de grosor, tiene un valor de **Q.750.00**. La vida útil es de uno a dos años. Se utilizan **3 rollos** por manzana.

<b>Producción con acolchado</b>	<b>232.02 qq cer/mz.</b>
<b>Producción sin acolchado</b>	<b>193.44 qq cer/mz.</b>
<b>Diferencia</b>	<b>38.58 qq cer/mz.</b>
<b>Precio de 1 qq cer</b>	<b>Q. 155.00</b>
<b>Ingreso bruto por venta</b>	<b>Q. 5,979.90</b>
<b>Rollos de acolchado por mz.</b>	<b>3</b>
<b>Valor por rollo de acolchado</b>	<b>Q. 750.00</b>
<b>Inversión en acolchado por mz.</b>	<b>Q. 2,250.00</b>
<b>Análisis de ganancia variable</b>	
<b>Ingreso bruto por venta</b>	<b>Q. 5,979.90</b>
<b>Inversión en acolchado por mz.</b>	<b>Q. 2,250.00</b>
<b>Ganancia neta/mz. por uso acolchado.</b>	<b>Q. 3, 729.90</b>

## 10. Conclusiones y Recomendaciones

1. Cuando se usó cobertura, se observó mejor altura, longitud de bandolas y diámetro del tallo ortotrópico.
2. La primer cosecha con el acolchado obtuvo una producción de **232.02 qq** cereza/mz., sin él **193.44**
3. La diferencia de producción: **38.58 qq cereza/mz.** a favor del acolchado.
4. Generó una ganancia bruta, de **Q. 3, 729.90.**
5. Se sugiere utilizar este material en los dos primeros años de la plantación, esto por las limitantes de destrucción que presentó este material.



## **11. Agradecimiento.**

Se deja constancia de agradecimiento a la Junta Directiva de la UP El Rincón de Santa Teresa, por el apoyo recibido, así como a su administrador y personal de campo.

**MUCHAS GRACIAS**

