

**Material suplementario artículo titulado:**

**Efecto del método de aplicación del fertilizante químico en la productividad del cultivo de café**

*(Coffea arabica)*

**Tabla 1S.** Método de aplicación

<b>Items</b>	<b>Drench</b>	<b>Granulada</b>	<b>Fertiriego</b>
Momento de aplicación	-Pre floración. -Cuajado. -Llenado de granos. -Pre maduración. -Maduración.	Setiembre Octubre diciembre	Setiembre Octubre Diciembre
Frecuencia de aplicación	5	3	3

**Tabla 2S.** Tratamientos

<b>Tratamiento</b>	<b>Descripción</b>
T0	Testigo
T1	Drench
T2	Granulada
T3	Fertiriego



**Figura 1S.** Técnicas aplicación de nutrición química (a) Drench, (b), granulada, (c) fertirriego.

**Tabla 3S.** Productividad expresada en kilogramos por hectárea

Tratamiento	Bloque	Productividad (Kg/ha)
T0	I	618
T0	II	660
T0	III	648
T1	I	1500
T1	II	1530
T1	III	1650
T2	I	912
T2	II	924
T2	III	936
T3	I	1470
T3	II	1440
T3	III	1506



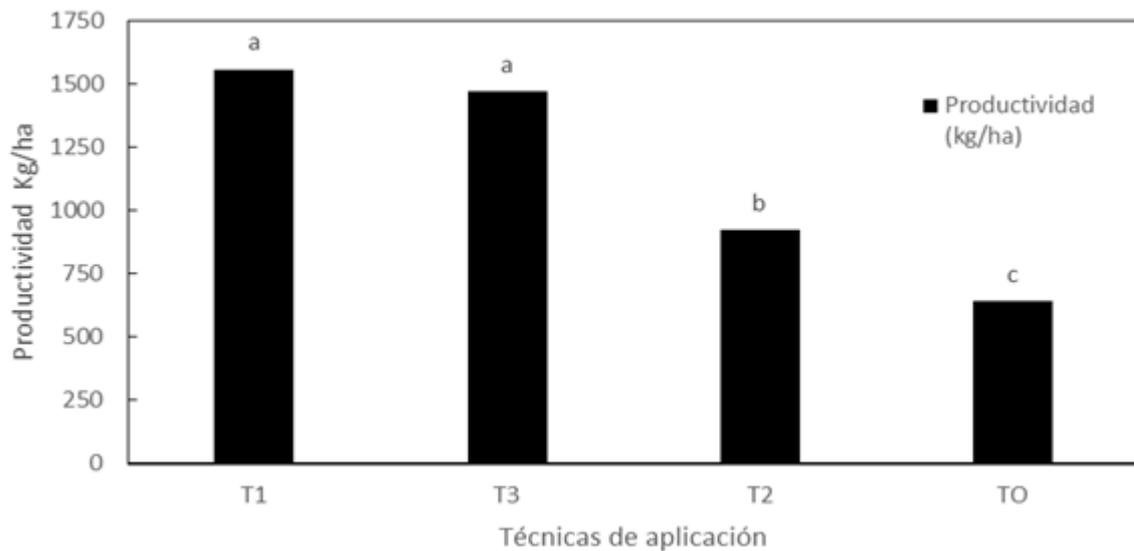
Figura 2S. Aplicaciones realizadas durante la campaña 2017-2018 a una altitud de 1350 msnm.

Tabla 4S. Análisis de varianza para la productividad

Fuente	Suma de cuadrados	Grados de libertad	Cuadrado medio	Razón F	Valor P
Modelo	1750695	5	350139	259,94	<0,0001
Técnica de aplicación	1742769	3	580923	431,27	<0,0001
Bloques	7926	2	3963	2,94	0,1287
Error	8082	6	1347		
Total	1758777	11			

Tabla 5S. Prueba de Tukey ( $\alpha = 0,05$ )

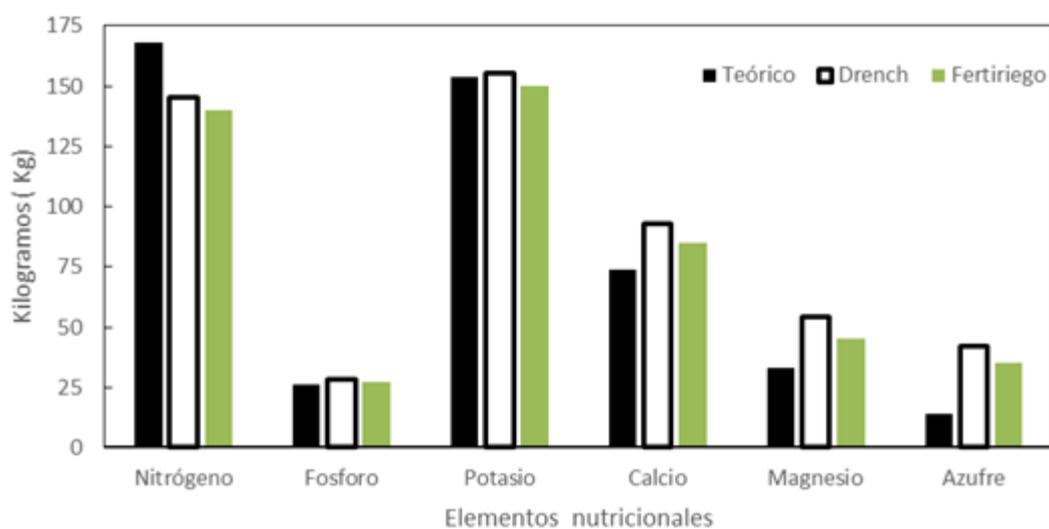
Técnica de Aplicación	Medias	Número de repeticiones	E,E		
T1	1560	3	21,19	a	
T3	1472	3	21,19	a	
T2	924	3	21,19		b
T0	642	3	21,19		c
Error	8082	6	1347		
Total	1758777	11			



**Figura 3S.** Análisis de Tukey de comparación de medias de los tratamientos.

**Tabla 6S.** Resultados de contenido teórico en hoja frente al contenido de hoja obtenido con la técnica de aplicación drench (kg) y Fertirriego.

Elemento	Fórmula	Unidad	Teórico	Drench	Fertirriego
Nitrógeno	N	Kg	168	145.4	140
Fosforo	P <sub>2</sub> O <sub>5</sub>	Kg	26	28.5	27
Potasio	K <sub>2</sub> O	Kg	154	155.2	150
Calcio	CaO	Kg	74	93	85
Magnesio	MgO	Kg	33	54.2	45
Azufre	S	Kg	14	42.3	35



**Figura 4S.** Cantidad de nutrientes en Kg/ha teórico frente al contenido obtenido con la aplicación con la técnica drench y Fertirriego, según diagnóstico foliar.

**Tabla 7S.** Evaluación de costos (S/.) por hectárea Drench y Fertirriego

<b>Descripción</b>	<b>Fertirriego</b>	<b>Drench</b>
<b>Costo Fijo</b>	<b>S/. 10,713.00</b>	<b>S/. 1,000.00</b>
Costo de Infraestructura y equipo	S/. 10,563.00	S/. 600.00
Costo de mano de obra	S/. 150.00	S/. 400.00
<b>Costo Variable</b>	<b>S/. 2,950.00</b>	<b>S/. 3,100.00</b>
Insumos (fertilizantes y otros)	S/. 2,950.00	S/. 3,100.00
<b>Costo Total</b>	<b>S/. 13,663.00</b>	<b>S/. 4,100.00</b>