



## Apren­diendo a contar desde cero: Un camino necesario para la sostenibilidad de la actividad cafetalera

### Learning to count from scratch: A necessary path for the sustainability of the coffee activity

Armando Picado Vanegas<sup>1\*</sup> 

#### RESUMEN

El contexto actual de la producción cafetalera no es muy alentador, está obligando a mejorar los procesos que deben optimizarse, innovando continuamente para adaptarse a las dinámicas del mercado. La decisión de plantar es el punto de partida para llegar a la decisión de producir. Existe propensión a menospreciar la importancia que tienen las etapas básicas donde se decide establecer una plantación, sin tener en cuenta que ahí está la clave del futuro éxito, o del fracaso. Igualmente, se mantiene una tendencia a no contabilizar la inversión inicial, cuyo riesgo es mayor si no se tienen en cuenta variables como el material genético (variedad), la calidad de semillas y su adaptabilidad, las pérdidas por factores ambientales, patogénicos y fisiológicos. Esta fase es determinante, los productores deben decidir compartir la responsabilidad de producir eficientemente para llevar su café hasta un consumidor que exige calidad, sustentabilidad e impacto social.

**Palabras clave:** productividad, genética, innovación continua, sostenibilidad, responsabilidad compartida, ley de Amara.

#### ABSTRACT

The current context of coffee production is not very encouraging, it is forcing the improvement of processes that must be optimized, continuously innovating to adapt to market dynamics. The decision to plant, is the starting point to reach the decision to produce. There is a tendency to underestimate the importance of the basic stages where the decision is made to establish a plantation, without taking into account that this is the key to future success, or failure. Likewise, there is a tendency not to count the initial investment, whose risk is greater if variables such as genetic material (variety), seed quality and adaptability, and losses due to environmental, pathogenic and physiological factors are not taken into account. This phase is determinant, producers must decide to share the responsibility of producing efficiently to bring their coffee to a consumer that demands quality, sustainability and social impact.

**Keywords:** productivity, genetics, continuous innovation, sustainability, shared responsibility, Amara's law.

<sup>1</sup>Consultor Independiente en Desarrollo Rural Territorial Sostenible, Managua, Nicaragua

\*Autor de Correspondencia, e-mail: armanpicv2000@yahoo.com

## I. LA DECISIÓN DE PLANTAR

El establecimiento de una hectárea de café debe contabilizarse desde la semilla, la variedad y categoría deseada, sustratos, insumos, mano de obra y pérdidas por plagas y efectos fisiológicos como raíz bifurcada y espiral o estrangulamiento de tallos, entre otros (WCR y PROMECAFE, 2019). En términos económicos, y de acuerdo con Cenicafé (2011), Martínez Chicue y Trujillo Méndez (2014) y Dagget (2017), en dependencia de la variedad, el costo promedio de una planta al momento de ser trasplantada es de US\$ 1.125. El costo medio en la decisión de plantar se traduce en US\$ 5 625 por hectárea, con una población de plantas de 5 000 hectáreas.

## II. LA DECISIÓN DE PRODUCIR

El valor acumulado por establecimiento y producción durante el primer año productivo totaliza US\$ 11 625 (costo de establecer y arriesgarse a producir) de US\$ 2.32 por planta. Se hace notar que el coste de plantación en Brasil es aproximadamente de 29 centavos de dólar por plantas genéticamente certificadas y puras. Esta gran diferencia en la decisión de producir se debe a la histórica ineficiencia productiva que aún en la actualidad, es una variable negativa en la ecuación de la competitividad económica del sector cafetalero latinoamericano.

El precio promedio, ciclo 2019, de café entregado FOB, en Nueva York es de \$109 por quintal. El punto de equilibrio para establecer y producir a precios actuales de US\$ 97 FOB NY por quintal es de 53.32 quintales por hectárea por año (un escenario imposible) y tomará tres años recuperar la inversión inicial (ICO, 2019). Por el contrario, en condiciones de eficiencia (Brasil) la historia es distinta, ya que significan un ahorro inicial del 74.22% en el establecimiento y menor riesgo al plantar cafetos de calidad y durabilidad biológica (un valor intangible, no tiene precio).

## III. ESTIMANDO LAS PÉRDIDAS POR CAUSA DE LA ROYA

El impacto económico de la Roya (*Hemileia vastatrix*), es una variable clave en las pérdidas a nivel de países con producción ineficiente, si las comparamos

con la capacidad de Brasil, Colombia y Vietnam (Abudheen, 2020). El error tradicional es valorar el efecto en la reducción de frutos en árbol (etapa 1 de 10 etapas siendo esta cuando el consumidor queda satisfecho) (Marchand, 2016). Dejando atrás la replantación de árboles expandidos en la (etapa cero), donde el productor decide hacer resiembra, es un proceso conocido de innovación, donde no implica inventar nada desde cero. “Cero”, porque no tiene más recursos que seguir trabajando en los campos y laderas, a diferencia de Brasil y Vietnam, cuyo proceso, ocurre en planicies y terrenos semi-mecanizables.

Respecto al daño por Roya, según la FAO (2015) se pueden tener pérdidas mínimas de producción de 23% (US\$ 1,382.2) y del daño vegetativo hasta 50% (US\$ 2 812.5). Estas referencias denotan que las pérdidas totales acumuladas por establecimiento y producción suman US\$ 4 194.7 por hectárea en el caso de ocurrencia de la Roya, equivalentes a US\$ 0.84 por planta. Ambas variables casi igualan al 100% invertido en el establecimiento de una hectárea en países como Perú y la región Centroamericana. Es decir, el lucro cesante equivale a perder el 36% de inversión bianual (la suma de la pérdida por establecimiento más los costos por pérdidas en producción). Tomando como las pérdidas de 23% en la producción nacional del Perú (JNC, 2019), expresadas en mermas por Roya, se causaría reducción de 1 357 000 quintales y disminución de ingresos por US\$ 162 millones de dólares americanos para 51 290 familias, que representan una población total de 256 450 personas.

## IV. ACCIONES A TOMAR

Las decisiones de plantar y producir implican una racionalidad económica y una apuesta de corto, medio y largo plazo, bajo condiciones de adversidad productiva. Todo este detrimento es remediable al nivel de productor. Las medidas para rectificar estas desventajas están en:

- Educación, para superar las prácticas tradicionales (Keen y Heynes, 2013), donde el productor escoge y/o establece un método para explorar la varie-

dad de plantas para usar en resiembra.

- Establecer responsabilidad compartida (AE, 2010) entre el productor y el proveedor de semillas (exportador, gobierno o ONG) y plantas de café destinadas a resiembra.
- Determinar costos por falta de respeto al principio de *Caveat emptor* (De Trazegnies, 2020) y (Fernández *et al.*, 2001).
- Establecer relación entre producción y plantas madres administradas por productores o en alianza con asociaciones de viveristas, donde se define el método para el respeto e integridad de verificación de semilleros y estabilidad genética de la planta (GTIC, 2017).
- Mercadear marca país en base a café producido de plantas genéticamente estables (Barrientos, 2014). En un nuevo contexto, marcado por los efectos globales de una pandemia, la competitividad depende de crear vías innovadoras para prever mayor eficiencia en los procesos, el producto y la organización, enfocados en rentabilidad económica, social y ambiental.

## V. CONCLUSIÓN

Los saldos negativos por efecto de la Roya, mal manejo de plagas, daños fisiológicos e inexistente trazabilidad genética del café, causan reducción en la productividad, suman deudas bancarias, intereses y desestiman nuevas inversiones. Como resultado, se provoca abandono del cultivo, cambios en las actividades productivas, migración laboral y pérdidas en el talento nacional. Las alternativas para garantizar el desarrollo de una caficultura inteligente (De la Hoz Montes *et al.*, 2019) dependen de saber contar desde cero. Teniendo en cuenta que el cultivo del café requiere manejo permanente y sistemático entre los 15 a 20 años, es válido sugerir la ampliación de los impactos de la generación y transferencia de tecnología, enfocando su racionalidad a largo plazo. De lo que se trata es de la acción de innovación continua aplicando la ley de Amara: “*Tendemos a sobrestimar el efecto o impacto de una tecnología en el corto plazo, y a sub-estimarlo en el largo*

*plazo*” (Quiroga, 2015). Es decir, toda la tecnología que se describe en el documento ya existe, únicamente debe ser adaptada a la realidad de cada ámbito productor. Lamentablemente en la actualidad, al menos nivel latinoamericano, se adolece en amplitud de opciones o iniciativas que faciliten de forma integral, la sustentabilidad de la actividad cafetalera.

## VI. CONTRIBUCIÓN DE LOS AUTORES

El autor participo en la redacción del manuscrito inicial, revisión bibliográfica, y en la revisión y aprobación del manuscrito final

## VII. CONFLICTO DE INTERESES

Los autores declaran no tener conflicto de intereses.

## VIII. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Abudheen, S. 2020. *In brief: BCB Blockchain launches US\$15M grants for Asia's tech, blockchain startups*. <https://e27.co/in-brief-bcb-blockchain-launches-us15m-grants-for-asias-tech-blockchain-startups-20200623/> (Consultada el 19 de marzo de 2020)
- AE (América Economía). 2010. *Agricultura de Responsabilidad Compartida toma fuerza entre los consumidores españoles*. <https://www.americaeconomia.com/negocios-industrias/agricultura-de-responsabilidad-compartida-toma-fuerza-entre-los-consumidores-es-0> (Consultada el 24 de marzo de 2020)
- Barrientos, P. 2014. “El desarrollo de la marca país: base para posicionarse a través de las exportaciones no tradicionales”. *Revista Finanzas y Política Económica* 6 (1): 115-140. DOI: 10.14718/revfinanzpolitecon.2014.6.1.6
- Cenicafé. 2011. *Centro Nacional de Investigaciones del Café*. [https://www.cenicafe.org/es/index.php/cultivemos\\_cafe/germinador/cultivemos\\_cafe\\_mantener\\_germinador](https://www.cenicafe.org/es/index.php/cultivemos_cafe/germinador/cultivemos_cafe_mantener_germinador) (Consultada el 28 de febrero de 2020)

- Dagget, Z. 2017. *¿Cuánto le Cuesta a un Caficultor Sembrar una Parcela Básica?* <https://perfectdailygrind.com/es/2017/05/20/cuanto-le-cuesta-un-caficultor-sembrar-una-parcela-basica/> (Consultada el 17 de marzo de 2020)
- De la Hoz Montes, M., A. Perafán-Ledezma, y W. A. Martínez-Dueñas. 2019. “Apropiaciones sociales de la ciencia y la tecnología en la caficultura en la Sierra Nevada de Santa Marta (Palmor y Río Piedras, Magdalena, Colombia)”. *Jangwa Pana* 18 (2): 183-213. DOI: 10.21676/16574923.2925
- De Trazegnies, F. 2013. “La ley aplicable para solución de controversias en materia de contratos internacionales”. *JusticiayDerecho* 5 (8): 1-13
- FAO (Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura). 2015. *Manejo Agroecológico de la Roya del Café*. Ciudad de Panamá (Panamá): FAO.
- Fernández, J., A. DelPino, J. Lau, y R. Díaz-Granados. 2001. “Corporate Caveat Emptor: Minority Shareholder Rights in Mexico, Chile, Brazil, Venezuela and Argentina”. *University of Miami Inter-American Law Review* 32 (2): 157-217.
- GTIC (Grupo Técnico Interdisciplinario de Café). 2017. *Manual para la producción de semilla certificada de café en México*. Ciudad de México (México): SAGARPA.
- ICO (International Coffee Organization). 2019. *Historical Data on the Global Coffee Trade*. [http://www.ico.org/new\\_historical.asp](http://www.ico.org/new_historical.asp) (Consultada el 15 de marzo de 2020)
- JNC (Junta Nacional del Café). 2019. *Producción y exportación de café disminuyeron el 2019*. <https://agraria.pe/noticias/produccion-y-exportacion-de-cafe-disminuyeron-el-2019-20536> (Consultada el 10 de marzo de 2020)
- Keen, B., y K. Heynes. 2013. *A History of Latin America*. Boston (EEUU): Cengage Learning Customer.
- Marchand, L. (1864). *Recherches Organographiques et Organogéniques sur le Coffea Arabica L.* Paris (Francia): Leopold Classic Library.
- Martínez Chicue, J., y S. Trujillo Méndez, S. 2014. *Administración financiera de la estructura de costos y gastos de los pequeños y medianos caficultores de la vereda Sinai, Municipio de Pitalito, Departamento de Huila*. Tesis de Grado. Universidad EAN. Bogotá (Colombia).
- Quiroga, G. (2015). *Nunca olvidar en la Innovación Tecnológica la Ley de Amara*. <https://proactivo.com.pe/nunca-olvidar-en-la-innovacion-tecnologica-la-ley-de-amara/> (Consultada el 10 de marzo de 2020)
- WCR (World Coffee Research), y PROMECAFE (Programa Cooperativo Regional para el Desarrollo Tecnológico y Modernización de la Caficultura). (2019). *Guía de Buenas Prácticas en el Manejo de Vivero de Café*. Portland (EEUU): WCR.q