



*Book of Proceedings*

*IV International Congress of Sciences, Technology, Innovation and Entrepreneurship.*

# CTiE

**IV CONGRESO INTERNACIONAL  
DE CIENCIAS, TECNOLOGIA  
INNOVACIÓN Y EMPRENDIMIENTO**

UNIVERSIDAD ESTATAL  
DE BOLIVAR

**5 al 7  
JULIO  
2017**



Con la participación de investigadores de:



Universidad  
Rey Juan Carlos



UNIVERSIDAD DE CÓRDOBA



Vicerrectorado Académico  
y de Investigación  
Departamento de Investigación



Para mayor información: (503) 03 2983 211  
(503) 087216604 • (503) 970717336 • [investigacion@ueob.edu.ec](mailto:investigacion@ueob.edu.ec)  
[goldphoebe@gmail.com](mailto:goldphoebe@gmail.com) • [zairo20@gmail.com](mailto:zairo20@gmail.com)

[www.ueob.edu.ec](http://www.ueob.edu.ec)



*Memorias. IV Congreso Internacional de  
Ciencia Tecnología Innovación y Emprendimiento.  
CITE 2017*

**Edición y Auspicio:**

Universidad Estatal De Bolívar (9978-364)

Esta obra ha sido revisada por pares externos

Año de Edición: 2017

ISBN: 978-9978-364-38-3

Derechos reservados. © 2017



*Se autoriza la reproducción total o parcial de los contenidos de la obra  
siempre que se citen a los autores, el trabajo de referencia y el nombre de  
del manuscrito: Memorias. IV Congreso Internacional de Ciencia  
Tecnología Innovación y Emprendimiento.*

*CITE 2017*

**Dirección UEB**

*Universidad Estatal de Bolívar UEB. Departamento de Investigación. Campus Académico  
“Alpachaca” Av. Ernesto Che Guevara s/n y Av. Gabriel Secaira, C.P. 020150,  
Guaranda, Ecuador. E-mail: [consejoeditorialueb@gmail.com](mailto:consejoeditorialueb@gmail.com)*

**CARACTERIZACIÓN MORFOLOGICA, PRODUCTIVA Y SANITARIA DE  
VARIETADES DE CAFÉ ARÁBIGO (*Coffea arabica*) DE ALTA PRODUCCIÓN Y  
RESISTENCIA A ROYA ANARANJADA EN LA ZONA DE CALUMA**

**MORPHOLOGICAL, PRODUCTIVE AND SANITARY CHARACTERIZATION OF VARIETIES OF  
ARABBIAN COFFEE (*Coffea arabica*) OF HIGH PRODUCTION AND RESISTANCE TO ROYA  
ORANGE IN THE CALUMA AREA**

Olmedo Zapata-Illanes<sup>1</sup>, Wiliam Chilan-Villafuerte<sup>1</sup>, Juan Jiménez Becerra<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Universidad Estatal de Bolívar. Guanujo 92. Guaranda, Ecuador. [olzapata@yahoo.es](mailto:olzapata@yahoo.es).

**RESUMEN**

En la renovación y nuevas siembras de cafetales deben utilizarse variedades mejoradas o clones de alto valor genético, adaptados a los distintos agroecosistemas cafetaleros, que tengan el aval de instituciones de investigación y desarrollo, la inexistencia de material germoplásmico alternativo para la renovación de huertas con plantas que presenten elevados índices de producción y productividad relacionadas con la mejora de la cosecha y poscosecha, resistencia a las principales enfermedades como la roya anaranjada del café, se presentan como objetivos de esta investigación los siguientes: evaluar agro-morfológica y productivamente nueve cultivares de café arábigo en el tercer año de establecido en la granja experimental el Triunfo del cantón Caluma, provincia Bolívar-Ecuador; identificar los cultivares que presentan las mejores características morfológicas, productivas y sanitarias para esta zona; y, transferir la tecnología validada y los resultados preliminares alcanzados hacia los beneficiarios y de esta manera contribuir con el desarrollo del cambio de la matriz productiva en el sector.

**Palabras clave:** Renovación, material germoplásmico, caficultura sostenible, agroecosistemas, matriz productiva.

**ABSTRACT**

In the renovation and new planting of coffee plantations should be used improved varieties or clones of high genetic value, adapted to the different coffee agroecosystems, endorsed by research and development institutions, the absence of alternative germoplasmic material for the

renovation of orchards with plants Which have high production and productivity indexes related to the improvement of the harvest and postharvest, resistance to the main diseases such as orange rust of coffee, are presented as objectives of this research the following: agro-morphological and productive evaluation of nine coffee cultivars Arabic in the third year of established in the experimental farm the Triunfo of the canton Caluma, province Bolivar-Ecuador; To identify the cultivars that present the best morphological, productive and sanitary characteristics for this area; And transfer the validated technology and the preliminary results achieved to the beneficiaries and thus contribute to the development of the change of the productive matrix in the sector.

**Keywords:** Renewal, germoplasmic material, sustainable coffee, agroecosystems, productive matrix.