



*Análisis de producción de cacao ccn51 convencional vs cacao ccn51 con certificación orgánica*

*Analysis of production of conventional ccn51 cocoa vs ccn51 cocoa with organic certification*

*Análise da produção de cacau ccn51 convencional vs cacau ccn51 com certificação orgânica*

Jefferson Nieto-Romero <sup>I</sup>

[jenieto\\_est@utmachala.edu.ec](mailto:jenieto_est@utmachala.edu.ec)

<https://orcid.org/0009-0005-7795-4392>

**Correspondencia:** [jenieto\\_est@utmachala.edu.ec](mailto:jenieto_est@utmachala.edu.ec)

Ciencias Técnicas y Aplicadas  
Artículo de Investigación

\* **Recibido:** 13 de agosto de 2023 \* **Aceptado:** 10 de septiembre de 2023 \* **Publicado:** 10 de octubre de 2023

I. Universidad Técnica de Machala, Ecuador.

## Resumen

Esta variedad de cacaotal es originaria en Ecuador, ya que fué obtenida en los años 60 por el productor Homero Castro Zurita, en el cantón Naranjal, provincia del Guayas. Entre los beneficios que trae el sembrar esta variedad de cacao se destacan su adaptabilidad a los diferentes pisos climáticos del país, alta productividad con un buen manejo de cultivo y es resistente a plagas y enfermedades. Con un adecuado proceso de post-cosecha, el cacao CCN-51 tiene características organolépticas demandadas por el mercado internacional. El registro se emitió en el marco de la Ley Orgánica de Agrobiodiversidad, Semillas y Fomento de la Agricultura Sustentable, en donde el artículo 39 señala que los cultivares deberán registrarse ante la Autoridad Agraria Nacional.

Art. 39.- “Toda persona natural, jurídica pública, privada o comunitaria que se dedique a la producción, comercialización, importación o exportación de semilla certificada y cultivares deberá registrarse ante la Autoridad Agraria Nacional...La Autoridad Agraria Nacional inscribirá por una sola vez el material para la producción de semillas certificadas en el registro nacional de semillas...”

En el Ecuador existen dos variedades de cacao: Nacional Fino de Aroma y CCN-51, ambos reconocidos en el mundo por sus altos índices de calidad. Por ello Ecuador es la tierra del mejor cacao.

**Palabras Clave:** Certificación; Orgánica; Ccn51.

## Abstract

Esta variedad de cacaotal es originaria en Ecuador, ya que fué obtenida en los años 60 por el productor Homero Castro Zurita, en el cantón Naranjal, provincia del Guayas. Entre los beneficios que trae el sembrar esta variedad de cacao se destacan su adaptabilidad a los diferentes pisos climáticos del país, alta productividad con un buen manejo de cultivo y es resistente a plagas y enfermedades. Con un adecuado proceso de post-cosecha, el cacao CCN-51 tiene características organolépticas demandadas por el mercado internacional. El registro se emitió en el marco de la Ley Orgánica de Agrobiodiversidad, Semillas y Fomento de la Agricultura Sustentable, en donde el artículo 39 señala que los cultivares deberán registrarse ante la Autoridad Agraria Nacional.

Art. 39.- “Toda persona natural, jurídica pública, privada o comunitaria que se dedique a la producción, comercialización, importación o exportación de semilla certificada y cultivares deberá registrarse ante la Autoridad Agraria Nacional...La Autoridad Agraria Nacional inscribirá por una

sola vez el material para la producción de semillas certificadas en el registro nacional de semillas...”

En el Ecuador existen dos variedades de cacao: Nacional Fino de Aroma y CCN-51, ambos reconocidos en el mundo por sus altos índices de calidad. Por ello Ecuador es la tierra del mejor cacao.

**Keywords:** Certification; Organic; Ccn51.

## Resumo

Esta variedade de cacau é nativa do Equador, pois foi obtida na década de 60 pelo produtor Homero Castro Zurita, no cantão de Naranjal, província de Guayas. Entre os benefícios do plantio desta variedade de cacau destacam-se a adaptabilidade às diferentes zonas climáticas do país, alta produtividade com bom manejo da cultura e resistência a pragas e doenças. Com processo pós-colheita adequado, o cacau CCN-51 possui características organolépticas exigidas pelo mercado internacional. O registro foi emitido no âmbito da Lei Orgânica da Agrobiodiversidade, Sementes e Promoção da Agricultura Sustentável, onde o artigo 39 indica que as cultivares devem ser registradas na Autoridade Agrária Nacional.

Art. 39.- “Toda pessoa física, pessoa jurídica pública, privada ou comunitária que se dedique à produção, comercialização, importação ou exportação de sementes e cultivares certificadas deverá registrar-se na Autoridade Agrária Nacional...A Autoridade Agrária Nacional se registrará apenas uma vez . o material para produção de sementes certificadas no registro nacional de sementes...”

No Equador existem duas variedades de cacau: o Nacional Fino de Aroma e o CCN-51, ambos reconhecidos mundialmente pelos seus altos índices de qualidade. É por isso que o Equador é a terra do melhor cacau.

**Palavras-chave:** Certificação; Orgânico; Ccn51.

## Introducción

La historia del CCN – 51 comienza con un hongo. La escoba de bruja es un patógeno originario de la cuenca del Amazonas, que es devastador para el cacao.

Con el pasar de los años, ha causado daños severos a la industria del cacao en muchos países productores de América del Sur y el Caribe (Cacao", 2023)

Hacia el final de la década de 1890 se registró un brote de escoba de bruja que paralizó la industria en Surinam, acabando con el 80% de la producción de Cacao. El hongo también afectó gravemente a Colombia, Guyana, Trinidad, Tobago, Perú, Granada, Panamá y Brasil, en varias ocasiones durante Siglo XX.

A manera de respuesta ante la devastadora introducción de la escoba de bruja en Ecuador, el científico botánico independiente Homero Castro desarrolló CCN – 51 (Colección Castro Naranjal 51) durante la década de 1960. Este árbol de cacao altamente productivo y resistente a las enfermedades se utilizó para reemplazar variedades más susceptibles. Hacia el final de la década de 1990, esta variedad comenzó a dominar la escena del cacao fino en las regiones productoras de Ecuador.

Cuando se introdujo CCN – 51, se hizo como una solución a corto plazo para asegurar la supervivencia de la industria del cacao. Su omnipresencia es producto de un sistema que demanda una productividad alta y enfocada en la consistencia, en lugar de concentrarse en el sabor (Cadby, 2019).

Pero gracias al crecimiento de la industria del chocolate artesanal y el cacao fino, la demanda está cambiando. Los productores de chocolate artesanal están empleando un estándar de calidad diferente y quieren que haya una mayor diversidad en el sabor y los sistemas de producción, y también dan valor al bienestar de los cacaos cultores. Algunos actores de la industria perciben a CCN – 51 y otras variedades de cacao altamente eficientes como una amenaza para la industria del cacao fino y la diversidad agrícola.

## **Metodología**

La investigación se realizó en los municipios de Naranjito sitio San Enrique y Yaguachi sitio Cone en la provincia del Guayas en la costa norte del Ecuador (Figura 1). En cada sitio fue seleccionada una finca que estén cultivas con los tipos de cacao CCN51 Convencional y CCN51 Certificación Orgánica, en estado productivo, con características edáficas y climáticas (tabla 1) diferentes.



**Figura 1. Localización de las zonas en estudio**

**Fuente: Elaboración propia**

**Tabla 1. Descripción de los sitios en estudio**

Municipio	Sitio	Finca	Coordenadas (UTM)	Clima	Variedad	Relieve
Naranjito	San Enrique	F1	2°10'00.2;79°27'55	Bosque Tropical	Seco CCN-51	Plano
Yaguachi	Cone	F2	6°52'49.4;9°75'58.3	Bosque Tropical	Seco CCN-51	Irregular

### Planteamiento del problema

El alto incremento de parcelas agrícolas con la nueva variedad de cacao CCN51, esta causando un grave riesgo para las producciones de cacao fino de aroma, para el medio ambiente y afectando directamente a la biodiversidad nativa de cada zona en la que se está promoviendo su explotación agrícola. Así, promoviendo a las certificaciones orgánicas para un manejo agronómico y conservación de medio ambiente podemos crea alternativas para disminuir deforestación e incentivar a tener altas producciones en finca y tener valores agregados por regirnos a estas políticas orgánicas.

### Formulación del problema

¿Cuál es la diferencia de producción de un cacao CCN-51 corriente vs la producción de cacao CCN-51 bajo una certificación orgánica y cuáles son sus beneficios?

### Justificación de la investigación

Uno de los problemas que se genera en las plantaciones de cacao es el precio de cacao al momento de venderlo seguido por la deforestación de árboles nativos de la zona, siendo una de las principales causas de extinción de flora y fauna, además, incrementa costos a los productores por el uso excesivo de químicos y reduce la calidad del grano para la venta.

Por lo tanto, es de gran importancia conocer nuevas técnicas o métodos alternativos para el manejo eficiente en el cultivo de cacao, con el objetivo de reducir la aplicación de productos prohibidos y promover a planes de desarrollo de una manera amigable con la salud humana y con el medio ambiente.

### Resultados y Conclusiones

Las fincas seleccionadas fueron caracterizadas en función de su superficie cultivada, edad de la misma, distancias de siembras y rendimiento de producción.

**Tabla 2. Descripción de valores**

Finca	Hectáreas Ha	Edad de la Finca	Distancia de Siembra	Producción QQ/año	Pago/Prima \$ 3.18 por QQ	PVP Bolsa/Act	Valor a Cobrar
Finca 1 (Certificada)	4,0	10 años	3X3	100	3,18	140	14318
Finca 2 (Sin Certificar)	4,0	10 años	3X3	100	0,00	140	14000

### Conclusiones

En la F1 se describe la importancia para los agricultores pertenecer a los programas de certificaciones que tienen las exportadoras, las mismas que les permite a los agricultores bajar el

costo de producción y a la misma vez ser más productivos con la misma área de producción, adicional a eso el valor de pago de prima o premio un valor \$ 3.18 por qq vendido.

En la F2 se describe la misma forma de trabajar de los agricultores desde hace más de 30 años atrás, esperanzados al alza de precio del cacao en la bolsa de valores y es lo que no les permite crecer como agricultores.

## Referencias

- VINUEZA, M. 2007. Producción y comercialización de Tomate Riñón en la provincia de Imbabura. Monografía. Quito, Ecuador. Instituto de Altos Estudios Nacionales IAEN. P.49.
- REA, A. 2007. Componentes Financieros Básicos en un proyecto de Inversión. Monografía. Quito, Ecuador. Instituto de Altos Estudios Nacionales IAEN. P.65.
- ECUADOR. INSTITUTO NACIONAL DE ESTADISTICAS Y CENSOS INEC. 2001. III Censo Nacional Agropecuario.
- ECUADOR. UNIDAD TECNICA DE ESTUDIOS PARA LA INDUSTRIA UTEPI. 2007. Cacao. Estudio Agroindustrial en el Ecuador: Competitividad de la Cadena de Valor y Perspectivas de Mercado. Quito, Ecuador. Programa Integrado entre el Ministerio de Industrias y Competitividad y la Organización de las Naciones Unidas para el Desarrollo Industrial. P.95.
- Linkografía
- THEOBROMA CACAO.  
[http://www.conabio.gob.mx/conocimiento/info\\_especies/arboles/doctos/68-sterc03m.pdf](http://www.conabio.gob.mx/conocimiento/info_especies/arboles/doctos/68-sterc03m.pdf)
- FLORES DE CACAO.  
<http://es.wikipedia.org/wiki/Cacao>
- PRECIOS DEL CACAO.  
<http://www.infoaserca.gob.mx/default.asp>
- CACAO  
<http://www.bce.fin.ec/documentos/PublicacionesNotas/Catalogo/Apuntos>.

© 2023 por los autores. Este artículo es de acceso abierto y distribuido según los términos y condiciones de la licencia Creative Commons Atribución-NoComercial-CompartirIgual 4.0 Internacional (CC BY-NC-SA 4.0) (<https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/>).