



# Modelo de gestión sostenible para mejorar la competitividad en cultivos de café

## Sustainable management model to improve competitiveness in coffee crops title in English

ÁLVAREZ Indacochea, Arturo Antonio [1](#); CHILÁN Robles, Stalin Silverio [2](#); FIGUEROA Soledispa, Martha Lorena [3](#); MARCILLO Indacochea, Mayra Mercedes [4](#); PARRALES Reyes, Jenny Elizabeth [5](#) y CAICEDO Plúa, Christian Ruperto [6](#)

Recibido: 25/02/2019 • Aprobado: 04/05/2019 • Publicado 13/05/2019

### Contenido

- [1. Introducción](#)
- [2. Metodología](#)
- [3. Resultados](#)
- [4. Conclusiones](#)

[Referencias bibliográficas](#)

#### RESUMEN:

El presente trabajo tiene como objeto establecer un modelo de gestión sostenible, a través de la identificación de los elementos que conforman un sistema de gestión, el análisis de los mecanismos de control de calidad y competitividad y la aplicación de estrategias. Los métodos teóricos aplicados fueron el exploratorio, descriptivo, bibliográfico. La encuesta como instrumento empírico estuvo constituida por una muestra de 400 caficultores, con un margen de error del 5% y con una desviación estándar de 115,614.

**Palabras clave:** Modelo de gestión sostenible, control de calidad, competitividad, estrategias, comercialización

#### ABSTRACT:

The objective of this paper is to establish a sustainable management model, through the identification of the elements that make up a management system, the analysis of quality control and competitiveness mechanisms and the application of strategies. The theoretical methods applied were the exploratory, descriptive, bibliographic. The survey as an empirical instrument consisted of a sample of 400 coffee growers, with a margin of error of 5% and a standard deviation of 115.614.

**Keywords:** Model of sustainable management, quality control, competitiveness, strategies, marketing

## 1. Introducción

El Ecuador tiene una ubicación geográfica excelente ya que se producen las dos variedades de café: arábigo (68% de superficie de producción) considerado de mejor calidad y robusta (32% de superficie de producción), teniendo en cuenta que a nivel de Latinoamérica somos uno de los países que mejor producen el café y el cacao cuyos productos tienen una alta demanda en Europa, la producción del café arábigo se concentra en Manabí Zambrano

Godoy, (2015).

Según ANACAFE, en el 2002 se cultivó 122.000 hectáreas de café en la región costa, 62.000 hectáreas en la región sierra, 55.000 hectáreas en la Amazonia y 1.000 hectáreas en Galápagos (Torres, 2005), de tal forma que el café es un producto de real trascendencia específicamente en el mercado internacional, su producción se ha establecido en países de desarrollo y la industrialización y consumo se centra en países desarrollados (Plúa, Gonzalez, Castro, & Rodríguez, 2016).

Según el III Censo Nacional Agropecuario del año 2000 se desarrollaron unas 96.746 unidades productivas asociativas que comprenden 1'898.781 habitantes, de las cuales entre cultivos solos y asociados existieron 30.199 unidades productivas asociativas que disponían de cultivos de café lo que representó el 31% del total regional, el área de cultivo fue de 52.346 hectáreas que representa el 3% de la superficie, como se observa es de real importancia el cultivo de acuerdo a la zona geográfica y regional (INEC III, 2000).

El problema central de la caficultura en el Sur de Manabí está enmarcado en una baja competitividad debido a la baja capacidad productiva, altos costos de producción, cafetales envejecidos, poco control de plagas y la escasa reposición de la fertilidad a los suelos, carencia de protocolos técnicos a ser aplicados en los cultivos con el objeto de desarrollar un café de calidad, se une el deficiente sistema de comercialización existente por la intermediación (Cevallos, y otros, 2017).

## **1.1 Ventaja competitiva y el café**

Según Morillo, (2005), denomina ventaja competitiva al valor que una empresa es capaz de crear para sus clientes, en forma de precios menores que los de los competidores para beneficios equivalentes o por la previsión de productos diferenciados cuyos ingresos superan a los costes, de tal forma que el valor es la cantidad que los compradores están dispuestos a pagar por lo que la empresa les proporciona.

Una empresa es lucrativa si el valor que obtiene de sus compradores supera al coste necesario para crear el producto, la combinación de estas teorías dará como resultado un sistema técnico que no solo trabaje con la tecnificación de la producción de un bien, sino que integre al talento humano en todas sus fases, para ello se debe considerar un análisis FODA del sector para conocer el sistema de inversión, sistema de producción o de operaciones, sistema de comercialización y el sistema de financiamiento para poder emprender con las bases necesarias y aplicar el modelo de acuerdo a las necesidades y recursos que tengan los caficultores de la zona sur de Manabí (Plúa, Pincay, & CAICEDO, 2018).

De tal forma que el café en el Ecuador se ha instaurado como parte importante durante décadas fortaleciendo la economía ecuatoriana, siendo esta una fuente de ingresos para quienes se dedican a este cultivo, potenciando el comercio, industria y la generación de empleo dentro del entorno, como relato ancestral se puede afirmar que tuvo sus inicios en los años 1830 en la provincia de Manabí, con una variedad típica de café arábigo, para luego en 1850 ingresa la variedad robusta, dentro de este proceso en el año de 1989 – 90 la disolución del acuerdo internacional del café tuvo como resultado la caída de precios de manera global, detrimento de la calidad y desconcierto en la producción, luego las exigencias de las clientelas empezaron a aumentar por diversos factores que influyeron en el desarrollo de los denominados cafés especiales, de tal forma que a inicios del siglo XX, este sector mostro un resultado en el rubro de divisas cerca de los 20 millones de dólares (Páez, 2013).

Según Varela, (2010), datos del Banco Central del Ecuador para el 2009 el Ecuador exporto 139.6 millones de dolares de café natural e industrializado lo que representó 10,8 millones más que en el 2008. De tal forma que la producción de café permite ingresos que llegan hasta \$ 1.203 dolares por hectárea anual para el entorno familiar cafetalero del Ecuador.

---

## **2. Metodología**

Los métodos teóricos aplicados fueron el exploratorio, descriptivo, bibliográfico y como métodos empíricos se utilizó la encuesta que permitió realizar el diagnóstico del hecho científico y fortalecer el diseño de la investigación, permitiendo además indagar exhaustivamente el fenómeno en estudio y crear las condiciones necesarias para desarrollar estrategias de gestión. La técnica utilizada fue la encuesta, estuvo constituida por una muestra de 400 caficultores, con un margen de error del 5% y con una desviación estándar de 115,614. Se concluye con el desarrollo de un modelo de gestión sostenible para mejorar la comercialización, control de calidad y competitividad en la tecnificación del cultivo del café en la Zona Sur de Manabí. Se trabajó con el modelo propuesto por (Giraldo Pérez, 2014) y (Contreras Castro, 2016).

---

### **3. Resultados**

De acuerdo a los resultados obtenidos se ha procedió a analizar variables significativas para lograr determinar la incidencia del hecho científico de tal forma que analizando la variable cantidad de cultivo del café se comprueba que el 38.75% de productores tienen desde 11 hectáreas hasta más de 50 hectáreas y 61.25% productores tienen hasta 10 hectáreas de producción, por lo que existe la necesidad de fijar mecanismos del sistema de tecnificación del cultivo y cosecha de café, ya que se observó que existe un considerable número de caficultores que cultivan sólo por tradición, por lo que requieren asesoramiento para mejorar la producción de café.

De igual manera se procedió a analizar los canales de comercialización utilizados en donde se determinó que un 50% son minoristas y están ubicados en el mismo sector donde viven los caficultores, el 49% vende el producto a mayoristas por que comercializan en mayor cantidad y el 1% que corresponde a 4 caficultores le vende a los exportadores por ello tienen instalados sistemas tecnificados que les permiten obtener un café de mejor calidad y muy competitivo.

En la tabla 1 y 2, muestra porcentajes significativos de número de productores en donde se evidencia a través de un análisis multivariado cálculos estadísticos que incluyen correlaciones, covarianzas y correlaciones parciales que proporcionan vistas interesantes de los datos encontrados.

**Tabla 1**  
Análisis multivariado de variables

	<i>N° Productores</i>	<i>Aplica modelo de gestión</i>	<i>El modelo influye en la calidad</i>
Recuento	400	400	400
Promedio	200,5	0,03	0,025
Desviación Estándar	115,614	0,170801	0,15632
Coefficiente de Variación	57,663%	569,336%	625,282%
Mínimo	1,0	0	0
Máximo	400,0	1,0	1,0
Rango	399,0	1,0	1,0
Sesgo Estandarizado	0	45,1616	49,87
Curtosis Estandarizada	-4,89898	117,319	144,857

**Tabla 2 Mecanismos de control**

	<i>Aplica mecanismo de control</i>
Recuento	400
Promedio	0,0325
Desviación Estándar	0,177546
Coefficiente de Variación	546,295%
Mínimo	0
Máximo	1,0
Rango	1,0
Sesgo Estandarizado	43,2148
Curtosis Estandarizada	106,73

De tal manera que se incluyen medidas de tendencia central, de variabilidad, y de forma, de particular interés se muestra el sesgo estandarizado y la curtosis estandarizada, las cuales se utilizaron para determinar si la muestra provino de una distribución normal, cuyos valores estadísticos fuera del rango de -2 a +2 indican desviaciones significativas de la normalidad.

**Tabla 2**  
Correlaciones entre variables de la muestra

	<b>N° Productores</b>	<b>Aplica modelo de gestión</b>
N° Productores		-0,0953
		(400)
		0,0568
Aplica modelo de gestión	-0,0953	
	(400)	
	0,0568	
El modelo influye en la calidad	-0,2704	0,4412
	(400)	(400)
	0,0000	0,0000
Aplica mecanismo de control	-0,3071	0,5463

	(400)	(400)
	0,0000	0,0000

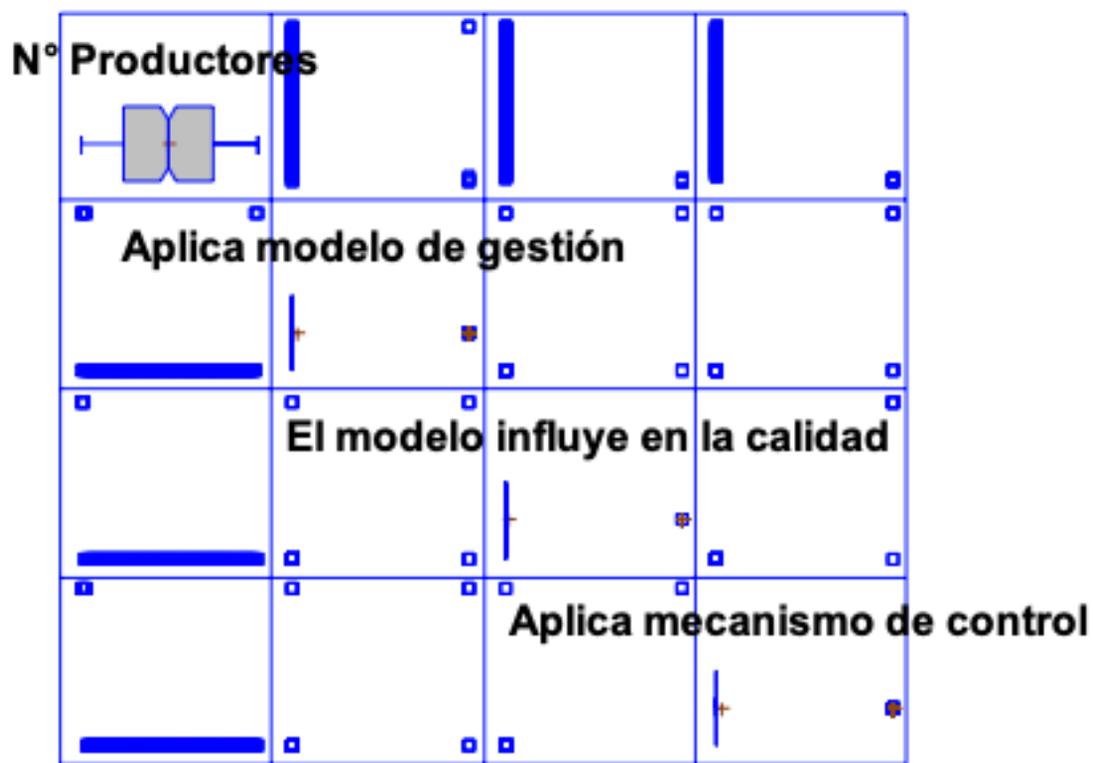
-----

**Tabla 3**  
Indicadores de Variables que influyen en la calidad y el control

	<b>El modelo influye en la calidad</b>	<b>Aplica mecanismo de control</b>
N° Productores	-0,2704	-0,3071
	(400)	(400)
	0,0000	0,0000
Aplica modelo de gestión	0,4412	0,5463
	(400)	(400)
	0,0000	0,0000
El modelo influye en la calidad		0,8737
		(400)
		0,0000
Aplica mecanismo de control	0,8737	
	(400)	
	0,0000	

La tabla 3 y 4, muestra las correlaciones momento producto de Pearson, entre cada par de variables, el rango de estos coeficientes de correlación va de -1 a +1 y miden la fuerza de la relación lineal entre las variables, también se muestra, entre paréntesis, el número de pares de datos utilizados para calcular cada coeficiente. El tercer número en cada bloque de la tabla que es un valor-P que prueba la significancia estadística de las correlaciones estimadas, valores-P abajo de 0,05 indican correlaciones significativamente diferentes de cero, con un nivel de confianza del 95,0%, de tal forma que los siguientes pares de variables tienen valores-P por debajo de 0,05:

**Ilustración 1**  
Matriz de dispersión que muestra variables analizadas



De los resultados obtenidos se puede determinar que se debe brindar asesoramiento sobre la aplicación de un Modelo de gestión sostenible para mejorar la comercialización, control de calidad y competitividad en la tecnificación del cultivo del café, con esto se ayudara al caficultor a comprender los beneficios y a conocer que una inversión bien planificada en el futuro genera utilidades con la comercialización del producto.

### 3.1. Modelo de gestión sostenible para mejorar la comercialización del cultivo del café.

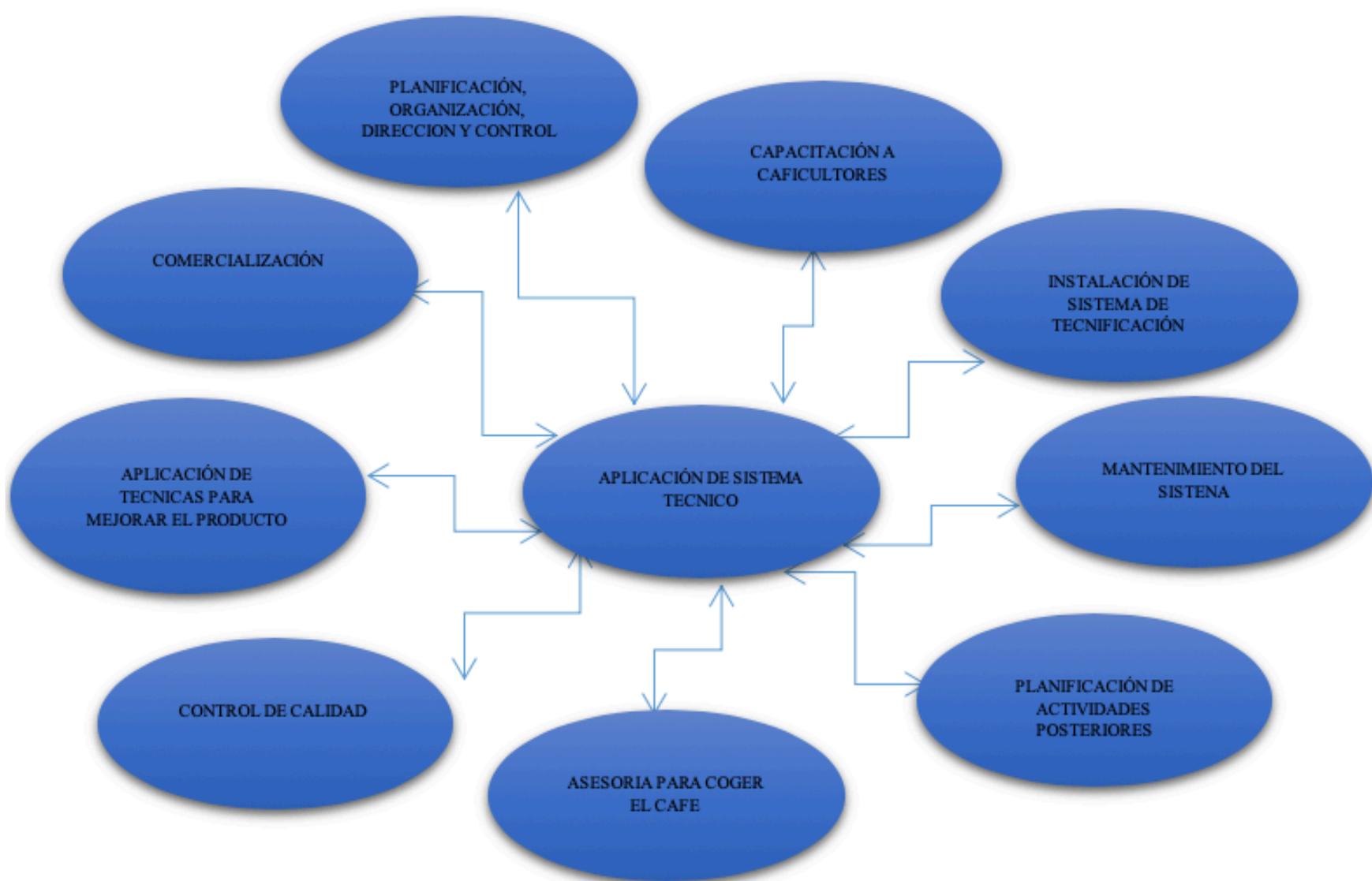
Según Moya, (2010), el modelo de gestión sostenible es una cuestión de responsabilidad social ya que la empresa tiene de actuar de acuerdo a la demanda de la sociedad este puede ser aplicado tanto a empresas como en organizaciones publicas, los diversos modelos de gestión permiten la optimización de los diversos procesos con el objeto de aumentar la competitividad y la eficiencia de los diferentes serivicios, éste se vincula de manera directa tanto en el área administrativa y productiva de igual manera reduce el tiempo empleado en los tramites y consultas (Belzunce, 2009).

Es importante recalcar que todo ello empieza en base al diagnostico de acuerdo a la necesidad del entorno tanto interna como externa, la aplicación del modelo se produce como pretensión intuitiva que nacen del diversos aspectos y situaciones concretas dentro de la organización, de tal forma que la gestión de Cambio, Comunicación, Productividad contienen tecnologia e innovacion, responsabilidad social, nuevos mercados, competeividad social, sustentable y sostenible.

El modelo utilizado es el aplicado por (Giraldo Pérez, 2014) y (Contreras Castro, 2016) que proponen un modelo de gestión para mejorar la productividad y competitividad en el cultivo de café en donde se desarrollan algunas estrategias, de igual manera se planteó un modelo de sistema técnico para el fortalecimiento de los procesos de comercialización del cultivo del café en donde se desarrollaron diversos componentes específicos para el perfeccionamiento de empresas productivas de café (Morán, Baque, Barahona, Ponce, & Plúa, 2016).

#### Ilustración 2

Aplicación del modelo de sistema técnico de comercialización de café



Fuente: Investigadores

### **Análisis FODA del sector cafetalero en Manabí**

De acuerdo a la propuesta planteada partimos de la premisa del análisis general de cada asociación vinculada al cultivo y comercialización del café con el objeto de tener datos claros acerca de indicadores (Jaramillo Núñez, 2016):

<b>FORTALEZAS</b>
Existencia de café de excelentes rasgos
Mayor manufactura de café orgánico.
Cuenta con bases necesarias técnicas para el secado de café.
Tierras legalmente propias.
<b>Debilidades</b>
Falta de registros de ingresos y egresos en los productores.
Carencia de fortalecimiento gremial en las asociaciones.
No hay caficultores jóvenes.
Bajo rendimiento por hectárea.
Insuficiente infraestructura para beneficiar el café.

## Oportunidades

Áreas con condiciones geográficas aptas para producir cafés de calidad.

Apoyo de organismos nacionales e internacionales.

Facilidad para introducirse en mercados internacionales.

Creciente demanda de cafés especiales.

Mercado externo con demanda insatisfecha.

Café como sustituto de otros productos como el té.

## Amenazas

Falta de políticas de crédito por parte del Estado.

Inestabilidad de los precios.

Frecuentes cambios climáticos.

Aumento de plagas y enfermedades.

Mayor incidencia de intermediarios en la cadena comercial.

La propuesta planteada tiende a aplicar sistemas de tecnificación la zona sur de Manabí y éste se convierta en un sector productivo y generador de ingresos económicos que beneficien a la comunidad, provincia y al País.

## Indicadores

### ***Inversión***

alento humano y tecnología

### ***Financiamiento***

Capital propio, capital prestado, capital proveniente del estado y capital de ONG'S

### ***Comercialización***

Mayoristas, minoristas, exportadores, calidad del producto, peso y precio.

### ***Operación***

Recurso humano

### ***Mano de obra calificada y no calificada***

## Transporte

Estos indicadores concatenados legal, política y socialmente de acuerdo al plan nacional del buen vivir, constitución de la república del Ecuador y el código orgánico de la producción comercio e inversiones en su art. 1 del ámbito dice lo siguiente:

*"Se rigen por la presente normativa todas las personas naturales y jurídicas y demás formas asociativas que desarrollen una actividad productiva, en cualquier parte del territorio nacional, este ámbito abarcará en su aplicación el proceso productivo, la transformación productiva, la distribución y el intercambio comercial".*

En el art. 4 literal C, indica fomentar la producción nacional, el comercio y consumo sustentable de bienes y servicios (Montalvo Orbea, 2015), libro 1 del desarrollo productivo,

mecanismos y órganos de competencia, título 1 del desarrollo productivo y su institucionalidad, capítulo 1 del rol del estado en el desarrollo productivo, art 5 literal f que expresa: La profundización del acceso al financiamiento de todos los actores productivos, a través de adecuados incentivos y regulación al sistema financiero privado, público y popular y solidario, así como del impulso y desarrollo de la banca pública destinada al servicio del desarrollo productivo del país (Reina Chamorro, 2002).

Artículo 10, capítulo III de la generación de un sistema integral de Innovación, capacitación y emprendimiento "El consejo Sectorial de la producción, anualmente, diseñará un plan de capacitación técnica, que servirá como insumo vinculante para la planificación y priorización del sistema de innovación, capacitación y emprendimiento, en función de la Agencia de transformación productiva y plan nacional del desarrollo" (Oficial, 2010).

### **Actividades**

Con la puesta en marcha de la propuesta se propone realizar las siguientes actividades mismas que van en beneficio del elemento humano motivo de la investigación, para ello se considera:

Planificar reuniones con los caficultores

Elaborar un plan de capacitaciones dirigida a los caficultores

Solicitar al Ministerio de Industria y Productividad técnicos para la jornada de capacitación.

Determinar temas relevantes para las capacitaciones como: Sistemas de Tecnificación, control de calidad y competitividad y Comercialización.

Fortalecer a los caficultores para que se vuelvan a conformar en asociación

Solicitar al gobierno créditos con bajos intereses

Monitorear a los técnicos en el avance de la capacitación y en la instalación de los sistemas

### **Autoridades responsables**

Las autoridades responsables de la puesta en marcha de la propuesta serán:

MAGAP, COFENAC, ANECAFE.

Estarán involucrados:

Caficultores y Técnicos.

### **Financiamiento**

La ejecución del presente trabajo es a través de un convenio de colaboración con el MAGAP, ANECAFE y la UNESUM, así como también empresarios privados de los Cantones involucrados, mismos que colaboran en dar beneficio al productor - agricultor de los sectores productivos del país.

---

## **4. Conclusiones**

El presente proyecto de investigación permitió determinar estrategias para mejorar procesos de gestión generando gran impacto en los caficultores en donde se estableció un modelo de gestión sostenible, se idéntico elementos importantes que conforman en sistema de gestión lo que permitió optimizar la comercialización del café en la zona sur de Manabí, se beneficiaron 400 caficultores cuyas ganancias se ven fortalecidas a través de la aplicación de este modelo innovador. De igual manera se determinó que los caficultores tienen que renovar sus cafetales y que el gobierno nacional y local debe otorgar créditos con bajos interés, a largo plazo y de manera oportuna, se debe de ligar la empresa, estado y sociedad para generar un mayor impacto en desarrollo del producto del café en el Sur de Manabí.

---

## **Referencias bibliográficas**

Belzunce, F. M. (2009). Stochastic comparisons of multivariate mixture models. . *Journal of Multivariate Analysis*, 100(8), 1657-1669.

Cevallos, C. F., Cevallos, C. G., Barahona, C. A., Zavala, J. H., Pincay, D. E., & Plúa, C. R.

(2017). *LA RESPONSABILIDAD SOCIAL DE LA IES: VINCULACIÓN UNIVERSIDAD-COMUNIDAD A TRAVÉS DEL PLAN NACIONAL DEL BUEN VIVIR*. España - Alicante: 3Ciencias (Vol. 30).

Contreras Castro, G. &. (2016). Prácticas de gestión administrativa y agrícola como estrategia competitiva características de un café especial. *El caso de Asocafé Manantial Dosquebradas*.

Giraldo Pérez, J. J. (2014). Modelo de gestión para mejorar la productividad y competitividad para la globalización de las pymes del sector agrícola en Antioquia. (*Doctoral dissertation*).

INEC III, M. A. (2000). III Censo Nacional Agropecuario. Instituto Nacional de Estadísticas y Censos de Ecuador. . Quito: INEC/MAG.[*accesado 2006 Jul 03*}. Disponible em: <http://www.inec.gov.ec/interna.asp>.

Jaramillo Núñez, A. C. (2016). Evaluación post cosecha del café y propuesta de posicionamiento comercial para su exportación, de las zonas cafetaleras de Zumba, cantón y provincia de Zamora Chinchipe. (*Bachelor's thesis*).

Montalvo Orbea, J. L. (2015). Análisis de los incentivos tributarios del código orgánico de producción, comercio e inversiones y su incidencia en la inversión privada en el Ecuador, periodo 2011-2014. (*Bachelor's thesis, QUITO/UIDE/2015*).

Morán, A. B., Baque, M. Á., Barahona, C. A., Ponce, G. I., & Plúa, C. R. (2016). Visión holística de las tecnologías de métodos y técnicas didácticas en el proceso enseñanza aprendizaje en la Educación Superior. *3c Empresa: investigación y pensamiento crítico*, 5(3), 61-83.

Oficial, R. &. (2010). Código Orgánico de la Producción, Comercio e Inversiones. . *Registro Suplemento Nro, 351, 29*.

Páez, G. &. (2013). Análisis del mercado español para la exportación de café ecuatoriano de especialidad producido en cariamanga certificaciones orgánicas y de comercio justo. (*Bachelor's thesis, Quito: Universidad de las Américas, 2014.*).

Plúa, C. R., Gonzalez, A. D., Castro, M. I., & Rodríguez, E. L. (2016). La Universidad en el desarrollo del emprendimiento a través de una plataforma virtual en el cecadel de la unesum-pajan. . *3c Tecnología*, , 5(4), 36-55.

Plúa, C. R., Pincay, I. H., & CAICEDO, F. J. (2018). Modelo de entorno web para el fortalecimiento de productos agrícolas en Pymes. *Revista Espacios Vol. 39 (Nº 24)*, Pág. 18.

Reina Chamorro, L. (2002). Mecanismos para el desarrollo de la producción exportable en el Ecuador. (*Master's thesis, Quito/IAEN/2002*).

Torres, P. (2005). Diseño de un sistema agroforestal basado en café robusta que incrementa la sustentabilidad, rentabilidad y equidad, en la amazonia ecuatoriana (Doctoral dissertation, . *Tesis de Maestría. Universidad Católica de Temuco. Temuco-Chile*).

---

1. Doctor PhD en Administración, Magister en Gerencia Educativa, Ingeniero Comercial, Docente Titular de la Universidad Estatal del Sur de Manabí, Facultad Ciencias Económicas, Carrera Comercio Exterior. Ecuador. Email: [aralin2013@hotmail.com](mailto:aralin2013@hotmail.com)

2. Doctor PhD en Administración, Magister en Docencia Universitaria e Investigación, Educativa, Diplomado en autoevaluación y acreditación Universitaria por la Universidad Aconcagua de Chile, Ingeniero Industrial, Docente Titular de la Universidad Estatal del Sur de Manabí, Facultad Ciencias Económicas, Carrera Comercio Exterior. Ecuador. Email: [stalinchilan1960@hotmail.com](mailto:stalinchilan1960@hotmail.com)

3. Magister en Docencia Mención Gestión en Desarrollo del Currículo, Magister en Administración de Empresas, Diplomado en Autoevaluación y Acreditación Universitaria, Ingeniero Comercial, Contadora Publica Autorizada, Docente Titular de la Universidad Estatal del Sur de Manabí, Facultad Ciencias Económicas, Carrera Comercio Exterior. Ecuador. Email: [figueroasoledispa@gmail.com](mailto:figueroasoledispa@gmail.com)

4. Magister en Gerencia Educativa, Economista, Docente Titular de la Universidad Estatal del Sur de Manabí, Facultad Ciencias Económicas, Carrera Comercio Exterior. Ecuador. Email: [mayma811@hotmail.com](mailto:mayma811@hotmail.com)

5. Doctora PhD en Administración, Magister en Docencia e Investigación Educativa, Ingeniera Comercial, Docente Titular de la Universidad Estatal del Sur de Manabí, Facultad Ciencias Económicas, Carrera Comercio Exterior. Ecuador. Email: [Jenny.pafrrales@unesum.edu.ec](mailto:Jenny.pafrrales@unesum.edu.ec)

6. Magister en Gerencia Educativa e Investigación, Ingeniero en Computación y Redes, Investigador Acreditado por la Secretaría de Educación Superior, Ciencia, Tecnología e Innovación de la República del Ecuador REG-INV-16-01626, Docente Titular Principal de la Universidad Estatal del Sur de Manabí, Facultad Ciencias Técnicas, Carrera Ingeniería

Revista ESPACIOS. ISSN 0798 1015  
Vol. 40 (Nº 16) Año 2019

[\[Índice\]](#)

[En caso de encontrar algún error en este website favor enviar email a [webmaster](#)]