

Benchmarking. una oportunidad para promover la competitividad de la Agroindustria de Palma de Aceite en Colombia

Benchmarking: an Opportunity to Promote Competitiveness for the Oil Palm Agro Industry in Colombia

Martha L Guevara Q.¹
Mario E. Manjarrés M.²

Resumen

El *benchmarking* es una herramienta de mejoramiento continuo del desempeño, que se logra gracias al aprendizaje de mejores prácticas y al entendimiento de los procesos que las conllevan. Su aplicación implica realizar cuatro pasos. El primero es el conocimiento del propio proceso, seguido del análisis de los procesos de los otros, para luego compararlos y finalmente realizar las tareas necesarias para cerrar la brecha de desempeño. Esta herramienta requiere ver mas alla de la propia organización para examinar cómo los otros alcanzan diferentes niveles de desempeño y los procesos que permiten dichos niveles, de tal manera que si lo aprendido es aplicado apropiadamente, se facilita el mejoramiento en áreas clave del ambiente empresarial. La aplicación de la metodología de *benchmarking* permite la constante acumulación de experiencias y conocimientos, que pueden ser utilizados en los ámbitos organizacional y cultural de las empresas. Este documento busca brindar los principales elementos metodológicos para la realización exitosa de ejercicios de *benchmarking* la agroindustria de la palma de aceite en Colombia.

Summary

The benchmarking is a tool for improving performance by learning from the best practices and understanding the processes by which they are achieved (O'Reagain - Keagan). Application involves four basic steps. Firstly, understand in detail the own processes. Then analyze the processes of others. Next, compare the own performance with the others and finally, implement the changes nece-

Palabras Clave

Benchmarking, mejores prácticas, competitividad, procesos

1. M.Sc. Economía. asistente Dirección Ejecutiva Cenipalma. Calle 21 No.42 C-47. Bogotá, Colombia. E-mail: martha.guevara@cenipalma.org
2. Economista, estudiante de posgrado Universidad Nacional de Colombia. E.mail: memanjarresm@unal.edu.co

Recibido: 14 de mayo de 2003. Aprobado:20 de mayo de 2003.

ssary to close the performanee gap. Benchmarking involves **looking** outside your own **organization** to examine bow others achieve their performance levels and to understand the processes that they use. In other words, benchmarking **helps explain** the processes behind excellent performance. When the lessons are **applied appropriately**, they facilitate the improved performance in **critical functions**. **Benchmarking** is a practical tool based in experience, **applying** it to differenl organiza-tional and **cultural** settings. This paper search to offer some methodological elements to achieve successful benchmarking exercises as beginning of the application of this instrument in the oil palm agro industry in Colombia.

Introducción

Con la liberalización económica de la década del noventa, Colombia redireccionó su estrategia de crecimiento, dándole oportunidad a la producción nacional de ampliar su mercado al exterior, pero también brindando facilidades para el ingreso de bienes y capitales extranjeros. Bajo esta directriz, se han venido realizando y fortaleciendo acuerdos comerciales con países de la región. En la actualidad, Colombia está a las puertas de la firma de tratados comerciales tan importantes como el de libre comercio con Estados Unidos (TLC) y el Área de Libre Comercio para las Américas (Alca).

Este escenario brinda oportunidades de crecimiento a la agroindustria nacional de la palma de aceite, pero también la enfrenta a retos que deberán abocarse con la ejecución de tareas que le permitan responder en forma competitiva a la globalización.

Una de ellas es la utilización de herramientas como la referenciación competitiva o *benchmarking*, que facilita la identificación de los procesos más eficientes en las empresas, mediante la comparación de indicadores de procesos y el reconocimiento de nuevas prácticas y tecnologías de menor costo y mayor impacto sobre la producción.

El propósito del presente artículo es presentar los principales elementos teóricos sobre el *benchmarking*, en cuatro partes. En la primera se plantea

la definición, tipos y enfoques; en la segunda se esquematiza la metodología que en general se emplea para los estudios de referenciación competitiva; en la tercera se hace un breve recuento de los orígenes y algunas experiencias en Colombia, y en la cuarta se expone la justificación del por qué realizar ejercicios de este tipo en Colombia y los errores más comunes en su realización.

Definición de *benchmarking*

El *benchmarking* es una metodología que permite identificar prácticas externas o internas a la organización que hacen que los procesos sean mejores. Es una herramienta de mejoramiento continuo del desempeño, mediante el aprendizaje de mejores prácticas y el entendimiento de los procesos que las conllevan. Es una actividad permanente de comparación, análisis y mejoramiento de procedimientos y técnicas, cuyo objetivo final es el aumento continuo de la productividad y de la eficiencia económica de un sector productivo, un grupo de empresas o una empresa individual.

Se pueden destacar cuatro tipos de *benchmarking* (Boxwell 1994):

- a) El *benchmarking* Interno, cuyo objetivo es identificar el desempeño de cada uno de los departamentos de la empresa. La ventaja de este tipo de instrumento es que, al obtener el conocimiento profundo

El *benchmarking* es una metodología que permite identificar prácticas externas o internas a la organización que hacen que los procesos sean mejores.

de la propia organización y gran cantidad de información sobre las mejores prácticas internas, éstas se pueden transferir a otras partes de la organización con un costo de implementación relativamente bajo.

- b) El *benchmarking* competitivo compara empresas que compiten en el mismo mercado. Así, se puede observar el comportamiento relativo de la propia empresa como un todo, para determinar las causas de las diferencias de desempeño. Sin embargo, en este caso el acceso a la información es muy restringido.
- c) El *benchmarking* funcional es el que se realiza entre empresas de la misma industria, pero que no comparten mercado. Este tipo de ejercicio le permite a la organización enfrentarse a sistemas de producción similares que, dependiendo de la profundidad del estudio, aportan pormenores de los planes productivos, que en ocasiones son los factores clave de un desempeño exitoso (APQC 1993).
- d) El *benchmarking* genérico permite estudiar procesos que han sido exitosos en el ámbito empresarial en general, con el fin de adaptar su directriz de acuerdo con la afinidad de la actividad económica. En estos ejercicios la información es pública; sin embargo, su adaptabilidad depende del detalle de la documentación que del proceso se tenga.

Las tipologías describen el universo de organizaciones potenciales con las que una empresa se puede referenciar, incluso cabe la posibilidad de realizar un ejercicio individual.

Algunos enfoques del benchmarking

No todas las empresas tienen las mismas necesidades; estas difieren dependiendo de su actividad productiva, su posición en el mercado, su

capacidad de innovación tecnológica y el entorno donde se desarrollan, entre otros factores. En este contexto, los ejercicios de *benchmarking* que realizan las organizaciones pueden tener diversos enfoques (Karlóf 1998):

Enfoque hacia el cliente. Permite comparar el desempeño de la empresa respecto a lo que los clientes perciben y esperan del producto o servicio ofrecido. Bajo esta perspectiva se identifican las habilidades de otras compañías para satisfacer las necesidades de sus propios clientes.

Enfoque hacia la organización. Busca identificar aspectos intangibles que permiten una relación armónica entre diferentes actores de la organización. Entre ellos se destacan los sistemas y métodos de control, los programas de formación de personal y los factores de motivación para el desempeño de los trabajadores. En este espacio, se hace más fácil la cooperación con empresas de otros sectores.

Enfoque hacia los costos y la productividad. Se centra en investigar los niveles de costos y de productividad que pueden lograrse con la mínima cantidad de recursos. Esta perspectiva está estrechamente relacionada con el *benchmarking* competitivo, pues en últimas busca la comparación y posible apropiación de las tecnologías existentes, incluyendo los análisis de costos directos e indirectos que requiere su uso. Sin embargo, este enfoque también puede ser llevado a cabo bajo un entorno de cooperación.

Enfoque hacia el tiempo y los procesos. Compara los tiempos utilizados por las organizaciones en la realización de sus actividades o procesos propios. También concierne a la capacidad de la empresa para responder a cambios en las condiciones de demanda y de precios.

Orígenes del *benchmarking*

Desde el siglo XIX las comparaciones han sido un motor esencial en los negocios y las relaciones industriales. El primer desarrollo sistemático de las comparaciones conocido como *benchmarking* tuvo lugar en la década del cincuenta en Estados Unidos y Japón. En Estados Unidos, compañías como *General Electric* comenzaron a utilizar estadísticas comparativas para evaluar sus actividades funcionales básicas. En Japón, *Toyota* mejoró el material de construcción de sus vehículos, gracias a un estudio de los utilizados por *Ford*. Sin embargo, el desarrollo de la metodología de *benchmarking* ha estado asociado a la experiencia de *Xerox Corporation* y sus competidores japoneses.

Xerox es reconocida como la primera compañía que desarrolló metódicamente el proceso de *benchmarking*. Esta empresa norteamericana monopolizó el mercado de fotocopiadoras durante casi dos décadas, hasta que en 1976 llegó la competencia japonesa, con lo cual sus utilidades se redujeron a la mitad.

La idea original consistió en comparar a la empresa con los competidores que estaban obteniendo mejores resultados, para identificar los procesos críticos y emprender tareas encauzadas a recuperar el liderazgo del mercado. *Xerox* estudió la forma en que sus competidores desarrollaban sus productos, cuánto les costaban, cómo los distribuían, vendían y facturaban, y qué tecnologías utilizaban.

Entre las prácticas que identificaron como críticas se encuentran las siguientes:

- el volumen de inventarios de los japoneses era siete veces menor;
- la relación entre la cantidad de

trabajadores de *Xerox* en administración respecto al número de trabajadores en producción era el doble en comparación con las compañías japonesas y,

- el costo de producción de una fotocopiadora *Xerox* era tres veces mayor que el de una japonesa (Valls 2000).

Para el año 1983, la compañía ya había establecido una metodología de mejoramiento continuo mediante el *benchmarking*: "Cada departamento de *Xerox* deberá estar haciendo su propio *Benchmarking* con respecto al departamento equivalente de las mejores empresas con las que competimos... luego nos reunimos y calculamos lo que hace falta para ser mejor que ellos" (*Xerox Publication* 1983)

Metodología para el *benchmarking*

En términos generales, todas las actividades de *benchmarking* propiamente dichas se pueden enmarcar dentro de una misma metodología que contempla las siguientes actividades y tareas (Karlóf 1998) (Tabla 1).

Metodología implementada por la *American Productivity & Quality Cerner* y aplicada en Colombia por la Corporación Calidad

Esta metodología considera tres aspectos fundamentales para que el proceso de *benchmarking* sea exitoso: a) la transferencia de las mejores prácticas se debe hacer con cada una de las personas pertenecientes a la organización; b) el proceso de transferencia y aprendizaje debe ser interactivo y dinámico; no puede ser un cuerpo estático de conocimiento, ya que los trabajadores continuamente están inventando, mejorando y aprendiendo; c) el *benchmarking* motiva a las organizaciones y a sus funcionarios a mejorar cada día más. La estandarización de la metodología contempla cuatro pasos fundamentales:

Elaboración del Plan. Durante esta fase se especifica el área, función o proceso de estudio y se documenta claramente. Además, se recolectan y afinan las herramientas de recolección de información. Se escogen para ser visitadas las organizaciones representativas de los procesos a comparar.

Colecta de información. Esta fase tiene como objetivo recolectar los datos cuantitativos y cualitativos que posteriormente serán analizados.

Análisis de información. Durante esta etapa se analizan las tendencias y se identifican las prácticas de mejor comportamiento. El equipo encargado del ejercicio presenta un informe final con la descripción de los resultados, haciendo énfasis en los habilitadores o puntos clave, que son los que permiten que la práctica sea exitosa. Por último, con los expertos se determina el plan de acción para la implementación de las mejores prácticas.

Adaptación: En esta etapa se adaptan las mejores prácticas encontradas, ajustándolas a las necesidades de la empresa.

Esta metodología recomienda distribuir el tiempo de los proyectos de *benchmarking* de la siguiente manera: planeación del estudio, 20%; recolección de información, 40%; análisis de las brechas, 20% y proceso de adaptación, 20%. Esto sin olvidar que se trata de un proceso de continua mejora en los procesos a través del tiempo y que se convierte en una actividad permanente.

Benchmarking en Estados Unidos y Europa

En Estados Unidos el *benchmarking* es una práctica ejercida por la mayoría de las empresas desde los años ochentas (Camp 1992). Con el fin de motivar aún más la competitividad, en 1987 se creó el premio nacional de la

Tabla 1

Actividades	Tareas
Decisión sobre qué se va a someter a <i>benchmarking</i> :	<ul style="list-style-type: none"> • Se identifican las necesidades de la organización • Se analizan los procesos llevados a cabo dentro de la misma • Se identifican los procesos críticos y se determina cómo medirlos.
Identificación de los socios del <i>benchmarking</i> :	<ul style="list-style-type: none"> • Se decide si es interno o externo • Se buscan las empresas que ejecutan los mejores procesos • Se contactan las empresas en busca de cooperación.
Recolección de la información:	<ul style="list-style-type: none"> • Se prepara un cuestionario con definiciones para recoger la información • Se obtiene la información de la propia organización • Se obtiene la información de las otras empresas participantes e información secundaria • Se comprueba la calidad de la información obtenida • Se corrigen los factores no comparables.
Análisis de la información:	<ul style="list-style-type: none"> • Se selecciona y ordena la información • Se identifican las brechas (GAPS) de desempeño con respecto a las mejores prácticas y factores que expliquen las diferencias.
Implementación de las mejoras prácticas	<ul style="list-style-type: none"> • Se realiza una socialización interna del estudio con el fin de obtener consenso en cuanto a los resultados • Se prepara un plan para implementar las mejoras indicadas por el <i>benchmarking</i> • Se adaptan los puntos clave a los procesos estudiados. Se adaptan las mejores prácticas (no necesariamente es rediseño de procesos).

La Comisión Económica Europea propuso una comparación de resultados en materia de competitividad (*benchmarking*), como instrumento para fomentar la aplicación de medidas de ajuste en ámbitos económicos claves.

calidad "Malcom Baldrige", como estímulo a las compañías que, como resultado de su buena gestión, logren mejoras importantes en la producción de bienes y servicios.

En la actualidad existe en los Estados Unidos una base de datos de alrededor de 250 empresas que fueron seleccionadas como "*Las mejores en su clase*" a partir de la revisión de literatura, la discusión con sectores específicos y los estudios de *benchmarking*. Estas empresas se destacan en procesos puntuales y sirven como referentes para otras compañías. En esta base de datos se clasificaron las empresas de acuerdo con los siguientes procesos (Boxwell 1995): control de inventarios sistematizado, facturación y cobros, servicio al cliente, servicio de postventa automatizado, transferencia de datos, admisión de empleados, gestión del medio ambiente, fabricación flexible, gestión de servicios de salud, diseño industrial, marketing, entre muchos otros procesos.³

La Unión Europea está fuertemente sensibilizada hacia la mejora de la competitividad de las empresas, las regiones y los países que la conforman. En efecto, en 1996 se realizó un análisis de competitividad de la industria europea (CE. 1996 COM 463), que encontró un bajo crecimiento de la productividad total de los factores, una conversión lenta hacia nuevos mercados y tecnologías, y un elevado índice de desempleo. Por tanto, la Comisión Económica Europea propuso una comparación de resultados en materia de competitividad (*bench-*

marking), como instrumento para fomentar la aplicación de medidas de ajuste en ámbitos económicos claves.

Para ello, estableció una metodología de comparación a tres niveles para aplicar medidas en materia de competitividad:

- A nivel de empresas. Se compararon procesos industriales o de gestión, haciendo referencia fundamental a los lineamientos de política europea en lo que tiene que ver con la calidad. De aquí nació el proyecto de construir una red europea de comparación de resultados.
- A nivel de los sectores se comparó la capacidad de respuesta de los sectores europeos a la competencia internacional.
- A nivel de entorno se compararon aspectos como los costos de los factores, la infraestructura, la innovación y el medio ambiente. Con estos resultados se evaluaron las políticas públicas.

Algunos ejercicios de benchmarking en Colombia⁴

En Colombia, los desarrollos son incipientes en el tema de *benchmarking*, pero pueden mencionarse algunas experiencias:⁵

Benchmarking en ganadería (enfoque de tiempo y procesos)

Como iniciativa de la Federación Colombiana de Ganaderos (Fedegán), se han venido realizando ejercicios de referenciación competitiva para la ganadería de leche en las siguientes

3. Entre las empresas norteamericanas más conocidas que forman parte de la base de datos de "Las mejores en su clase" se destacan las veinte siguientes: Apple Computer, Federal Express, Westinghouse, AT&T, Ford, Motorola, Xerox, American Express, Marriot, Hewlett Packard, IBM, Boeing, Cadillac Motor, General Electric, Texas Instruments, Procter & Gamble, Dow Chemical, Toyota USA, Microsoft y Walt Disney World.
4. Información suministrada por la Corporación Calidad, entidad ejecutora de dichos proyectos y que fue debidamente autorizada por sus clientes para entregar esta información.
5. La presentación de los siguientes casos busca sensibilizar a la comunidad palmera sobre el potencial y beneficios del benchmarking cuando es aplicado apropiadamente.

regiones: corredor lechero boyacense, Sabana de Bogotá y Nariño. Igualmente se viene realizando esta actividad en el departamento de Córdoba, dirigida a la cría de ganado.

Para la ganadería de leche, en el ejercicio de Boyacá se identificó como proceso de evaluación la reproducción de ganado (preparto, parto y posparto). Se identificaron como mejores prácticas el monitoreo de la condición corporal de los animales y el manejo de praderas. Cabe destacar que en este primer proyecto de *benchmarking* participaron 22 fincas lecheras, entre las cuales cuatro fueron identificadas como poseedoras de las mejores prácticas.

De acuerdo con la opinión de quienes lideraron el proceso, el resultado más valioso fue la ruptura de la concepción individualista del ganadero boyacense, tanto así, que hoy día esas 22 fincas participantes conforman una cooperativa.

En el ejercicio de la sabana de Bogotá se evaluó la sanidad en el manejo de la ubre y se identificaron dos mejores prácticas: el lavado de la ubre con jabón de mano y secado de la misma con papel periódico. En este proyecto participaron ocho fincas lecheras.

Los otros ejercicios hechos por Fedegan aún están en la etapa de guardar confidencialidad entre quienes participaron.

Benchmarking en educación (enfoque hacia la organización)

La Secretaría de Educación del Distrito Capital llevó a cabo un proyecto de *benchmarking*, al cual invitó a 77 instituciones educativas (15 privadas y 62 públicas). El proceso que se quería referenciar era la problemática social constituida por violencia, drogadicción, embarazos, enfrentamientos entre bandas y amenazas a profesores, entre otros.

Se encontró que las entidades educativas con menores tasas de los problemas antes descritos realizaban talleres en donde especialistas daban charlas acerca del desarrollo de la sexualidad en la adolescencia y métodos de control del embarazo, lo cual se acompañó de formación de grupos que permitieran a los muchachos aprovechar su ocio de forma productiva.

Benchmarking en el Ministerio de Desarrollo (enfoque hacia la organización)

En el año 2000 se realizó un ejercicio de *benchmarking* con las empresas postuladas al "Premio Colombiano a la Calidad de la Gestión", con el fin de identificar 10 prácticas exitosas. Se invitó a participar a 15 empresas, de las cuales mostraron interés Cementos del Valle S.A., Cerro Matoso S.A., Comolsa S.A., Consejo Colombiano de Seguridad, Intercor y Laboratorios Baxter S.A. Se seleccionaron las prácticas exitosas mediante una rigurosa investigación que encontró, entre otros, los siguientes resultados:

Satisfacción de los clientes. El Consejo Colombiano de Seguridad cuenta con una base segmentada de clientes individual, sobre la cual se planean todas las actividades de mercadeo y ventas. Esto se refleja en un crecimiento sostenido de la organización durante los últimos 10 años, superior al crecimiento industrial del país.

Liderazgo. El gerente general de Laboratorios Baxter dedica el 20% de su tiempo a visitar y reunirse con sus clientes.

Desarrollo del capital humano. Entre las grandes estrategias de Cementos del Valle S.A. está la de contribuir al desarrollo integral de las personas que trabajan en la organización. El desarrollo integral se basa en cuatro estrategias: proporcionar condiciones

Desde el punto de vista de las empresas palmeras, un esfuerzo concreto que debe redundar en mayores niveles de competitividad consiste en crear espacios de *benchmarking*, con el fin de identificar las mejores prácticas tanto en campo como en planta de beneficio, y buscar su emulación por las demás empresas

adecuadas de trabajo, desarrollar un sistema educativo, desarrollar el puesto de trabajo como principal escenario de participación y mantener un plan de salud ocupacional.

Administración de la información. Un excelente manejo de la información se destacó en Cementos del Valle S.A. La administración visual de la información mediante sistemas de información geográfica, permite relacionar de manera más ágil las características de la producción con la especificidad de los mercados donde se compete.

Desarrollo sostenible. En cuanto al desarrollo sostenible se identificaron como empresas de mejores prácticas Cerro Matoso S.A. e Intercor, que consideran como elemento fundamental de operación la protección del medio ambiente, la preservación de los recursos naturales renovables y la eficiente utilización de los no renovables.

En Cerro Matoso, mediante charlas educativas relacionadas con el reciclaje, aseo y protección del medio ambiente, se concientiza a la comunidad sobre la importancia de conservar el medio ambiente.

Para involucrar la protección ambiental en la práctica diaria, como parte integral de las operaciones del complejo minero, en Intercor se lleva a cabo un amplio programa de educación ambiental, dirigido principalmente a todos los empleados y a sus familias, a los contratistas y a las comunidades vecinas. Igualmente, se realizan actividades de divulgación tendientes a enfatizar la responsabilidad individual en la preservación del medio ambiente.

Benchmarking en el sector salud

El Centro de Gestión Hospitalaria realizó un ejercicio de *benchmarking* con ocho instituciones prestadoras del servicio de salud (IPS), sobre el proceso

de administración de medicamentos. Las prácticas destacadas identificadas fueron las siguientes: trabajo en equipo ínter funcional alrededor del proceso, capacitación y sensibilización permanente sobre el tema, y sistematización del proceso.

Errores comunes en los ejercicios de *benchmarking*

Es frecuente confundir *benchmarking* con la participación en estudios que recogen información para clasificar a las empresas de acuerdo con parámetros de productividad y costos, entre muchos otros. Este tipo de estudios permite conocer la posición relativa de la organización, pero no brinda la información que permita el mejoramiento del desempeño (prácticas exitosas).

La evaluación realizada de los ejercicios de *benchmarking* no debe estar únicamente enfocada al aumento de la productividad y a la disminución de los costos. También se deben tener en cuenta factores de calidad, como el cambio de percepción del cliente. De igual manera, es necesario establecer una línea de base que permita la comparación del desempeño del proceso antes y después de realizado el ejercicio.

Un proceso es un grupo de tareas y un sistema un grupo de procesos. Aplicar *benchmarking* a los sistemas completos puede llegar a ser complejo y muy costoso. Es mejor trabajar sobre procesos definidos y documentados, de tal manera que se logre el detalle necesario para identificar las prácticas exitosas.

El *benchmarking* busca mejorar procesos que ya se están realizando mediante la modificación de sus tareas. Comenzar un nuevo proceso, con manual de funciones y adaptado totalmente de otros, no se considera *benchmarking*.

Oportunidad para la agroindustria de la palma de aceite

La principal tarea del sector palmicultor colombiano es enfrentarse al reto de la competitividad, como condición de supervivencia en los escenarios nacional e internacional. Cada actor del negocio (el Estado, las empresas palmeras y las entidades gremiales y de apoyo del sector palmicultor) debe emprender acciones contundentes con el fin de afrontar dicho reto.

Desde el punto de vista de las empresas palmeras, un esfuerzo concreto que debe redundar en mayores niveles de competitividad consiste en crear espacios de *benchmarking*, con el fin de identificar las mejores prácticas tanto en campo como en planta de beneficio, y buscar su emulación por las demás empresas. Este ejercicio, antes que implicar el desarrollo de un "nuevo" conocimiento científico o tecnológico, busca incrementar la productividad y/o reducir los costos de producción por medio de la implementación y la propagación de las "buenas prácticas" que otras empresas del sector están utilizando.

Las características de la estructura de la agroindustria de la palma de aceite en Colombia, como distribución geográfica y tecnologías utilizadas, por ejemplo, hacen que existan grandes y

significativas diferencias de desempeño en productividad y eficiencia técnica y económica, tanto entre regiones como entre las empresas de una misma región.

Esta heterogeneidad se manifiesta en aspectos de tecnología, organización, escala y estrategias de logística, entre otros, y por ello representa una oportunidad muy valiosa para elevar el nivel de eficiencia y productividad media de la agroindustria de la palma de aceite por medio de actividades organizadas de cooperación o *benchmarking* entre empresas.

Se espera que mediante la realización de ejercicios de *benchmarking*, liderados y coordinados por las entidades de apoyo del sector, se logre impactar la competitividad de la agroindustria, por medio del despliegue de las mejores prácticas que conduzcan al incremento de la productividad y la racionalización de los costos de producción.

Agradecimientos

Los autores expresan su agradecimiento a las economistas María Claudia Gallego V., consultora en benchmarking y Edén Bolívar, Directora de Economía y Estadística de Fedepalma, quienes hicieron una atenta revisión de este artículo y lo enriquecieron con sus aportes y comentarios.

Bibliografía

- ARROWSMITH, J.; MARGINSON, P. All Benchmarkers Now?. Working paper 41/02. 2002. University of Sussex. Brighton, Reino Unido.
- AMERICAN PRODUCTIVITY & QUALITY CENTER (APQC). 1993. The Benchmarking Management Guide. Estados Unidos.
- ASOCIACIÓN COLOMBIANA DE RELACIONES INDUSTRIALES (ACRIP). 2000. Encuesta nacional de salarios. Bogotá, Colombia.
- BOXWELL, R. 1994. Benchmarking para competir con ventaja. McGRAW-HILL Interamericana. Madrid, España.
- CAMP, R. 1994. Business Process Benchmarking. APQC Quality press. Milwaukee, Wiconsin, Estados Unidos.
- CENTRO DE INVESTIGACIÓN EN PALMA DE ACEITE - CENIPALMA. 2002. Propuesta para la financiación del proyecto "Sistema de Referenciación Competitiva y Monitoreo de Costos de la Agroindustria de Palma de Aceite". Bogotá, Colombia.
- CENTRO NACIONAL DE INVESTIGACIONES EN CAFÉ - CENICAFÉ. 1998. Doce maneras de

mejorar los ingresos de las fincas cafeteras. Avances Técnicos Cenicafé n. 255. Chinchiná, Caldas, Colombia.

CENTRO NACIONAL DE INVESTIGACIONES EN CAFÉ - CENICAFÉ. 2001. Análisis económico de doce prácticas para mejorar el desempeño de las fincas cafeteras. Bogotá, Colombia.

COMUNIDAD ECONÓMICA EUROPEA. 1996. El benchmarking aplicado al desarrollo local. Bruselas, Bélgica.

CORPORACIÓN CALIDAD. 2003. Propuesta técnica y económica para la formación de un grupo de personas del gremio palmicultor en habilidades en Benchmarking. Bogotá, Colombia.

DESTOUZOS, M. LESTER, R. SOLOW, R. 1989. Made in América. MIT press. Cambridge, MA, Estados Unidos.

FEDERACIÓN NACIONAL DE CULTIVADORES DE PALMA DE ACEITE - FEDEPALMA. 2002. Anuario Estadístico. Bogotá, Colombia.

FEDERACIÓN NACIONAL DE CULTIVADORES DE PALMA DE ACEITE - FEDEPALMA. 2000. Visión de la palmicultura colombiana 2020. Bogotá, Colombia.

INSTITUTO INTERAMERICANO DE COOPERACIÓN AGROPECUARIA - IICA. 2000. Los indicadores en el contexto de los acuerdos de competitividad de las cadenas productivas. Colección de documentos del IICA, serie de competitividad n. 17. Bogotá, Colombia.

KARLÓF, B. 1998. Manual de trabajo de Benchmarking. Panorama Editorial. México.

LMC INTERNATIONAL LTDA. 1999. Comparative cost of production for palm oil in Colombia Indonesia and Malaysia. Oxford, Inglaterra.

MASACHUSSETTS INSTITUTE OF TECHNOLOGY - MIT. 1989. Comisión de productividad Industrial. Cambridge, USA.

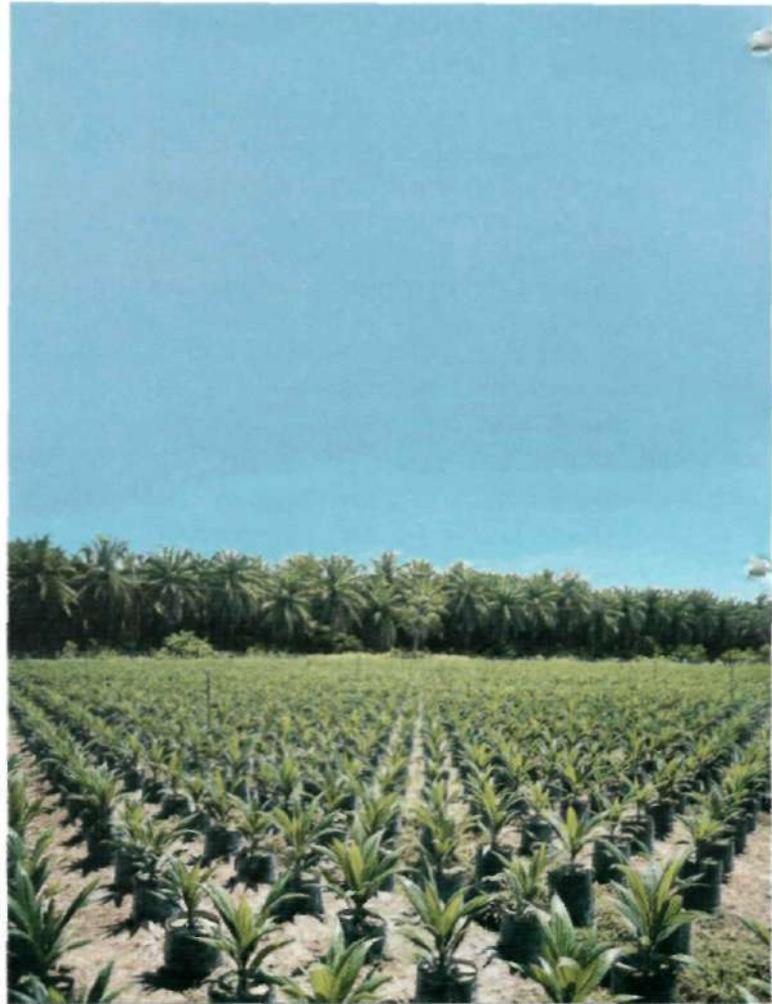
ROCK, A. 1987. Strategy vs. Tactics from venture Capitalist. Harvard Business Review. Estados Unidos.

SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE - SENA. 2002. Estudio de caracterización ocupacional del subsector agroindustrial de palma de aceite. Bucaramanga, Colombia.

VALLS, A. 1999. Guía práctica del Benchmarking. Ediciones gestión 2000. Barcelona, España.

XEROX CORPORATION. 1983. Informe de actividades. Stanford, Estados Unidos.

Sáquele el jugo...



...al CAMPO

Financiamos al sector agropecuario a través de proyectos productivos, rentables y sostenibles para:

- ✓ **Crédito asociativo e individual.**
- ✓ **Lineas Finagro.**
- ✓ **Respaldo del FAG.**
- ✓ **Acceso al ICR. ***
- ✓ **Crédito para micro, pequeña y mediana empresa rural o urbana.**
- ✓ **Financiación para bonos de prenda y subastas ganaderas.**

* Para actividades objeto de este beneficio, sujeto a la disponibilidad de recursos y aprobación de Finagro.

Hacemos crecer el campo

VIGILADO #REGISTRADO #AUTORIZADO

