

Perspectiva mundial del futuro de la industria de las plantaciones*

Global perspective of the future of the plantation industry

BRIAN S. GRAY
JAMES SIGGS

RESUMEN

La industria de las plantaciones se originó en América y el Caribe en el siglo XVIII; sin embargo, la industria moderna de las plantaciones empezó con la bonanza del caucho a principios del siglo XX. La historia de ésta industria se puede dividir en tres períodos: inicial (1900-1940), de expansión (1960-1990) y de consolidación (en la época actual). Los dos primeros períodos fueron de un cambio constante. El período de expansión vió aumentos importantes en la producción, facilitados por suficiente tierra, financiación, tecnología y administración. En la actualidad, la industria de las plantaciones se encuentra en una etapa de fermentación y cambio. Después de un breve análisis de la historia de la industria de las plantaciones, en artículo se hace un examen de los puntos de vista respecto a los puntos fuertes y débiles de esta industria y sus implicaciones en el futuro. Para terminar se analizan las perspectivas mundiales para el futuro de la industria de las plantaciones.

Palabras claves: Plantaciones, Sistemas de explotación, Cultivos comerciales. Palma de aceite

SUMMARY

The plantation industry had its origin in America and the Caribbean in the 18th Century. However, the modern plantation industry actually started with the rubber boom in the early 20th Century. The history of this industry can be divided into three periods: initial (1900-1960), expansion (1960-1990), and consolidation stages (present time). The two initial periods were of constant changes. The expansion period saw significant output increases, as a result of land availability, financing, technology, and management. The present plantation industry is at a stage of change and fermentation. After a brief analysis of the history of the plantation industry, this article analyzes the standpoints on the strengths and weaknesses of the industry and their future implications. Finally, the global perspectives for the future of the plantations industry are analyzed.

* James Siggs Associates. April Cottage, Fairglen, Best Beech, Wadhurst, East Sussex TN5 6JL. United Kingdom.

* Conferencia Central en la última Conferencia de la International Society of Planters - ISP.

INTRODUCCION Y ANTECEDENTES

La Industria de las Plantaciones en el Trópico

Alrededor del término plantación pueden girar muchas confusiones. Hans Ruthenberg (1983) en su libro "Farming Systems in the Tropic" (Sistemas de Cultivo en el Trópico) ha definido el término *plantación* como "cualquier terreno sembrado con cultivos perennes". Cualquier propiedad, sembrada principalmente con tales cultivos, es una *hacienda*, siempre y cuando sea manejada por un cultivador o un gerente y tenga un gran número de trabajadores asalariados. Ruthenberg clasifica las plantaciones en tres grupos, según los sistemas de cultivo y explotación:

- (1) cultivos perennes de campo: ej: banano, piña, fique, caña de azúcar
- (2) cultivos perennes de arbusto: ej: café, té
- (3) cultivos perennes de árbol: ej: cacao, cocotero, palma de aceite, caucho

La totalidad de la industria de las plantaciones tropicales, que incluye los cultivos anteriores y otros, se extiende en cuatro continentes y en muchos países. El presente trabajo no pretende cubrir toda la industria. Se restringirá principalmente al grupo 3 y se referirá tanto a las grandes plantaciones como a los cultivos pequeños. Las regiones más importantes con plantaciones grandes son :

- cacao: Brasil, Indonesia. Malasia y Africa Occidental
- palma de aceite: Indonesia, Latinoamérica, Malasia, Africa Occidental y Zaire
- caucho: China, India, Indonesia, Malasia, Sri Lanka, Tailandia, Vietnam, Africa Occidental
- té: Bangladesh, Africa Oriental, India, Indonesia, Sri Lanka

Las regiones más importantes con cultivos pequeños son:

- cacao: Brasil, Camerún, Costa de Marfil, Ghana, Malasia y Nigeria
- coco: India, Indonesia, Malasia, el Pacífico, Filipinas, Sri Lanka, Tailandia, Africa Occidental

palma de aceite: Indonesia, Malasia, Papúa Nueva Guinea, Africa Occidental

té: Bangladesh, Africa Oriental, India, Indonesia, Sri Lanka

Cuando se discute el futuro de la industria de las plantaciones, realmente se refiere al futuro de la producción de cultivos perennes. Aquí se debe resaltar lo que Ruthenberg (1983) describe como las ventajas administrativas agroeco- nómicas de los cultivos perennes, a diferencia de la agricultura arable. El incluye las siguientes:

- inversión en mejoras permanentes, lo cual trae estabilidad - ej: vivienda, carreteras, sistemas de riego
- alta productividad por unidad de área, lo cual fomenta el uso de buenas prácticas agrícolas y economía en el uso de la tierra
- eficiencia en la conversión de energía solar y conservación de la fertilidad
- adecuación de algunos terrenos marginales que no se adaptan para cultivos arables
- ingresos relativamente altos, distribuidos a lo largo de todo el año

Estas ventajas deberían garantizar el futuro de los cultivos perennes, es decir de la industria de las plantaciones.

La Industria de las Plantaciones y sus Características

El fallecido Edgar Graham, Director de Unilever, en un libro muy útil aunque poco difundido titulado "The Modern Plantation in the Third World" (La Plantación Moderna en el Tercer Mundo) (Graham y Floering 1984) señaló algunos de los principios fundamentales en el manejo de plantaciones y anotó que lo importante eran el sistema y los conceptos de administración y no las categorías de cosechas que se puedan cultivar mediante ese sistema.

Para él, las características más sobresalientes de las haciendas o plantaciones eran:

- una organización de tipo corporativo
- una fuerza laboral numerosa
- amplias extensiones de tierra
- administración calificada
- estrecha supervisión dentro de un sistema de rutinas detalladas

Graham consideraba que los mejores ejemplos del sistema de plantación eran con palma de aceite y caucho. Desde su punto de vista, "la mayoría de los rasgos característicos de una plantación moderna, principalmente en lo que se refiere a estructuras de manejo y supervisión y a las técnicas de capacitación de la mano de obra, surgen de los métodos concebidos inicialmente hacia el comienzo del siglo XX en la industria del caucho y desde entonces estos se han venido desarrollando y mejorando continuamente".

El Sistema de Plantaciones y los Factores Claves del Éxito

En este momento es apropiado examinar los sistemas de plantación y determinar los factores claves del éxito que han convertido este sistema de producción en un sistema muy efectivo. Según Graham y Floering (1984), "la característica clave del sistema de plantación es el uso de una rutina detallada - los métodos que emplea, el marco que la hace efectiva y la tecnología y destrezas que se despliegan en ella. Esta rutina detallada, en sí misma, constituye una tecnología. Ella hace efectiva la aplicación de diferentes ciencias y garantiza que se lleven a cabo las mejores prácticas. El secreto radica en la continuidad y repetición planificada en el desempeño oportuno de tareas bien definidas y calificadas. La consistencia en el tratamiento aparece en todas las operaciones agrícolas dentro de un programa que cubre cada plantación, división, lote e incluso árbol, en forma regular. Esta es la única y distinguible característica del sistema de plantaciones - es decir que atiende a cada árbol y planta en forma regular y con el mismo tratamiento; este tratamiento pretende incorporar la mejor práctica conocida, la cual se está constantemente desarrollando y mejorando. Su aplicación está sujeta a una supervisión regular, con el objeto de que cumpla con el plan central, desarrollado durante años, para producir la mejor calidad y la mayor cantidad. Estas mejoras detalladas han venido evolucionando durante mucho tiempo y son la esencia del progreso de la plantación».

Graham y Floering (1984) señalan que el manejo de una plantación tiene dos partes principales. La

primera es aquella que adquiere y sistematiza el conocimiento, ya sea en agronomía, ingeniería o estructuras y sistemas administrativos, en una forma aplicable. La segunda es la que vigila que el conocimiento se aplique en forma regular o sistemáticamente con los recursos necesarios. Esta última es la tarea del cultivador/ingeniero, quienes son también responsables de la retroalimentación necesaria para guiar los servicios de investigación y asesoría.

La gerencia general que se encuentra en la parte superior de la pirámide es responsable de la coordinación y control de las dos partes de la administración, anteriormente mencionadas. En la industria se encuentra una amplia gama de estilos de alta gerencia, que van desde una gran descentralización, en un extremo, hasta el control estricto y la supervisión estrecha, en el otro.

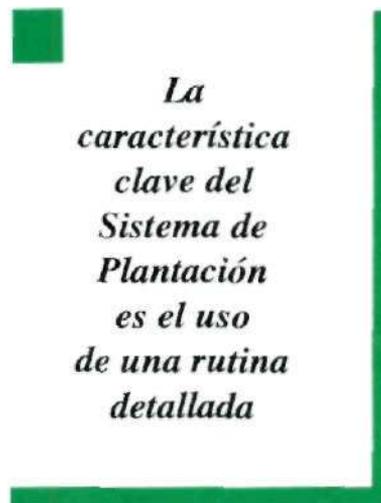
Para resumir, en la industria se cuenta con *un eficiente sistema de producción agrícola*, donde un solo administrador controla todos los aspectos de la operación como un todo integrado, mediante una amplia gama de conocimientos y destrezas especializadas. El sistema se sostiene dentro de una institución corporativa que coordina y controla, pero también optimiza el uso de los recursos bajo su mando. Los miembros de la industria cuentan con un formidable sistema de producción agrícola que incorpora a la agricultura, la totalidad de los métodos y destrezas de la industria moderna.

El siguiente paso en el presente trabajo es analizar brevemente la historia de la industria y determinar y entender las lecciones de historia, antes de pasar a hacer una evaluación amplia acerca de las tendencias futuras de la industria.

HISTORIA DE LA INDUSTRIA DE LAS PLANTACIONES

Principales Períodos

La industria de las plantaciones tuvo su origen en América y el Caribe en el siglo XVIII. No obstante, en este trabajo se tiene interés en la industria moderna de las plantaciones, la cual realmente comenzó con la bonanza del caucho a principios del siglo XX.



A grandes rasgos, aunque existen variaciones de un país a otro, la industria moderna se puede dividir en tres períodos: inicial, de expansión y de consolidación. El período inicial se puede enmarcar entre 1900 y 1940, el de expansión entre 1960 y 1990, y actualmente se está, por lo general, en la fase de consolidación, aunque una gran expansión continúa en Indonesia.

El principal avance ha sido el enorme aumento en la producción, como se demuestra la Figura 1. Los aumentos son marcados en todos los cultivos, pero son aún mayores en palma de aceite.

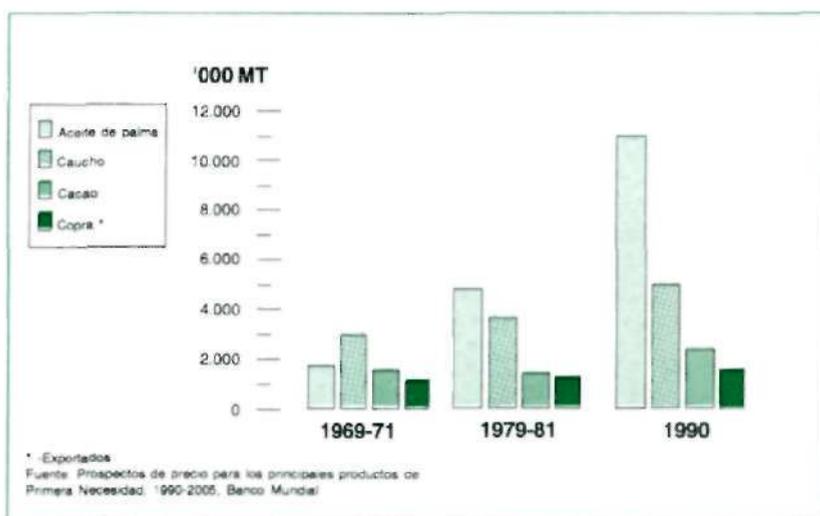


Figura 1. Producción mundial de productos seleccionados

Algunos Avances/Cambios Importantes en el Período de Expansión

El principal incremento en la producción anteriormente señalado sólo fue posible debido a que muchos de países con cultivos perennes de árbol proporcionaron un desarrollo financiero con diferentes grados de asistencia de las agencias internacionales de crédito. En 1980, por su parte, el Banco Mundial co-financiaba aproximadamente 107 proyectos de cultivos perennes de árbol en 30 países. Este fue el apogeo; desde entonces, este tipo de crédito ha venido declinando fuertemente en todas las agencias. Gran parte de la mencionada financiación se otorgó para fomentar cultivos pequeños. No obstante, una parte se dedicó a las plantaciones. La expansión de estas últimas fue también facilitada por los préstamos comerciales, cuya factibilidad se debió a la atractiva rentabilidad de la palma de aceite en el período entre 1960 y 1985.

Fuera de la financiación y la tierra, el otro gran avance que facilitó la expansión fue la disponibilidad de tecnología de producción de cultivos. A lo largo de toda la historia de la industria se ha venido construyendo, en forma acelerada, un conocimiento técnico especializado hasta el punto que, especialmente en el campo de los pequeños cultivadores, la tecnología disponible suele estar muy por encima de su aplicación. Los avances en tecnología en el cultivo de la palma de aceite, por ejemplo, como lo señaló Davidson (1991) en la Conferencia del PORIM de 1991, han permitido un aumento en el rendimiento, en Malasia, cercano al 3% anual en los últimos 30 años.

En la industria de la palma de aceite, los avances que han tenido mayor impacto en los últimos 40 años, incluyen

- renovación sin erradicación
- material de siembra avanzado
- semillas mejoradas
- manejo hídrico
- fertilización en relación con el tipo de suelo
- mecanización en la aplicación de fertilizantes
- introducción de insectos polinizadores
- mejoras en la organización de la cosecha, incluyendo la mecanización de la recolección
- mecanización de la aplicación de herbicidas y una mayor especificidad de los mismos
- control integrado de plagas
- educación de los requisitos laborales para el procesamiento
- mejor imagen del aceite de palma
- procesamiento hacia abajo
- nuevos usos finales
- expansión de los mercados para el aceite de palma

Edgar Graham menciona la "historia sobresaliente desde la guerra en el desarrollo administrativo y técnico de la palma de aceite". Este, de por sí, fue un cambio importante y es interesante que Graham vincule la palma de aceite con la "sorprendente adaptación de un sistema de administración y tecnología a un patrón social deseado dentro de los logros de FELDA, la cual ha combinado exitosamente los métodos de plantación con un sistema de cultivos pequeños y, por lo tanto, ha desempeñado un papel muy importante en el enorme aumento de la producción en Malasia".

Esto conduce a otro cambio importante, o sea al desarrollo de institutos que agrupan a los pequeños cultivadores de cultivos perennes de árbol. Dentro de éstas se incluyen FELDA, RISDA y FELCRA en Malasia, ORRAF en Tailandia, PCA en Filipinas, el Sistema de Plantaciones Núcleo en Indonesia, Costa de Marfil, Kenya y Papúa Nueva Guinea y CEPLAC en Brasil. Dentro de estas entidades y muchas otras más pequeñas, en nuestra opinión y sin un análisis detallado, las más exitosas, en términos de producción, han sido aquellas que, como FELDA y el Sistema de Plantaciones Núcleo, utilizan el sistema de manejo corporativo de las plantaciones. Esto no desacredita la institución del servicio de extensión, el cual es apropiado bajo ciertas circunstancias, pero ha producido resultados variables.

Otra forma de organización que surgió durante el período de expansión fue el de la plantación paraestatal, especialmente en Africa y el Sureste Asiático. El desempeño de éstas también ha sido variable, y las que mejor se desempeñan son las que funcionan según los principios del sector privado.

Por último, un cambio muy importante fue el desarrollo de las actividades proceso hacia abajo en la década del ochenta, especialmente en Malasia e Indonesia.

En resumen, el período de expansión vió aumentos importantes en la producción, facilitados por suficiente tierra, financiación, tecnología y administración en las tres regiones principales de cultivos perennes de árbol, con aquellos cultivos especialmente en los productos que eran atractivos para el mercado.

Algunas Reflexiones sobre la Historia y Tendencias de los Cultivos perennes de árbol

En este punto se harán algunas reflexiones acerca de algunas de las lecciones aprendidas. En el último capítulo se analizarán los puntos fuertes y débiles de la industria en relación con el futuro.

En primer lugar, está claro que la expansión, como tal, es insuficiente. Se debe lograr alta productividad y producción. Esta última es la que más influye sobre los costos de producción.

El desarrollo de sistemas de servicio paraestatal y de extensión para cultivadores pequeños sólo tendrá un futuro viable si cuenta con una dirección y administración eficientes. No obstante, existen enormes posibilidades de aumentar la producción por hectárea en dichas organizaciones.

Los sistemas administrativos del tipo de manejo corporativo son los más eficientes para los cultivos perennes de árbol en referencia. Se ha progresado muchísimo en lo que se refiere a alejarse del antiguo sistema de administración por Agencia y avanzar hacia el manejo corporativo, el cual también está más orientado hacia el consumidor que hacia la producción.

*Los Sistemas
administrativos
del tipo de
Manejo
Corporativo son
los más
eficientes para
los cultivos
perennes de
árbol*

Las plantaciones son operaciones bastante claras, si se comparan con la industria manufacturera moderna, con sus cambios sucesivos de nueva tecnología. Se toma como ejemplo el de los detergentes de Unilever: un alto ejecutivo de la compañía, recientemente citado en el Financial Times, señalaba: "Los antiguos polvos para lavar a mano que producían mucha espuma tuvieron una vida de 60 - 70 años. Los polvos con espuma controlada que entraron al mercado en la década del sesenta, duraron veinte años. Los detergentes líquidos duraron siete años. La primera fase de los concentrados ha durado cinco años. Esta es la fase siguiente". Por

otra parte, las plantaciones son a largo plazo y los cambios importantes pueden tomar entre 6 y 7 años. Por lo tanto, es necesario contar con un alto nivel sostenido de dirección y manejo en un negocio a muy largo plazo, mientras el "corto plazo" parece ser la tendencia del mundo moderno.

Actualmente, la palma de aceite es un cultivo mucho más atractivo que el cacao y el caucho, no solamente por su rentabilidad sino también porque su manejo es técnicamente más sencillo. Esto es de especial importancia para los institutos que reúnen cultivadores pequeños - FELDA, plantaciones núcleo.

Las economías de escala son importantes. Los principales países productores de cultivos perennes de árbol son capaces de mantener altos niveles de capacitación y tecnología administrativa para alcanzar el éxito comercial.

Las políticas macroeconómicas nacionales tienen una alta influencia. (En África Occidental, por ejemplo, las monedas sobrevaluadas han producido la quiebra de varias plantaciones en ciertos países).

La historia de los períodos inicial y de la expansión es de un cambio continuo. Actualmente, la totalidad de la industria de las plantaciones todavía se encuentra en una etapa de fermentación y cambio. Las principales tendencias actuales son:

- expansión de la palma de aceite a expensas del caucho y el cacao
- estancamiento en el desarrollo del coco
- cambio de condición de las plantaciones pequeñas
 - transferencia de propiedad extranjera a nacional
 - fragmentación de haciendas no económicas vendidas a cultivadores pequeños
 - privatización
- ensanche de compañías de plantaciones rentables en el Sureste Asiático, a través de la expansión/intensificación
- baja productividad en zonas extensas de pequeños cultivos de caucho y coco en el Sureste Asiático.
- creciente industrialización de la economía, especialmente en el Sureste Asiático, donde los cambios parecen ser estructurales

- escasez de mano de obra en Malasia y prospectos de incremento de costos laborales en el Sureste Asiático
- inversión en actividades proceso hacia abajo

En resumen, la palma de aceite es aún la mejor opción para las tierras bajas de las zonas tropicales húmedas. La rentabilidad depende de la productividad y ésta, a su vez, depende del manejo de la tecnología. Es evidente que los diferentes sistemas de manejo, tanto para las grandes plantaciones como para las pequeñas, generan diferencias importantes en cuanto a rentabilidad y a eficiencia con la cual se maneja la tecnología. En el futuro se verá una tendencia continua hacia los sistemas más eficientes.

El entorno operativo está afectado por muchos factores de orden político, económico, social y tecnológico

EL ENTORNO OPERATIVO AHORA Y EN EL FUTURO

El entorno operativo está afectado por muchos factores, de orden político, económico, social y tecnológico. Estos factores se combinan para ejercer influencia sobre la industria a través de los precios de los productos y de los costos de producción.

Proyecciones de Precio

A pesar del reciente incremento en los precios de los productos, las proyecciones de precio del Banco Mundial, como aparecen en la Figura 2, no sugieren la posibilidad de una reversión de la tendencia bajista del precio del aceite de palma a largo plazo, aunque pronostican un moderado aumento en los precios del caucho y el cacao.

Estrechamiento del Margen Costo-Precio

La Figura 3 representa el precio del aceite de palma y los costos de producción de Pamol Malasia, a los cuales Davidson (1981) se refiere en profundidad en el trabajo presentado ante la conferencia del PORIM de 1991. Este análisis sugiere que desde 1970 y desde la expansión sustancial del cultivo de palma de aceite en Malasia, los precios, en términos reales, han bajado en forma marcada, mientras que los costos de producción

no han mejorado lo suficiente. Este es el estrechamiento costo-precio al cual se refiere en detalle el trabajo de Mielkey Siggs (1993).

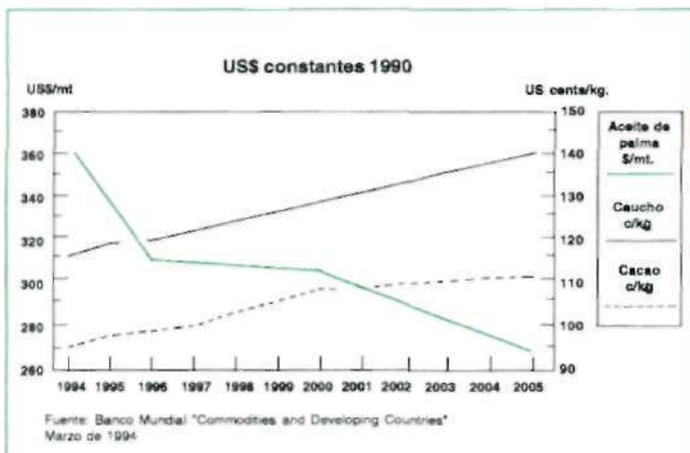


Figura 2. Proyección de Precios de tres Productos -1994- 2005

Como lo señalan Mielke y Siggs (1993), la continuación del panorama a largo plazo, en términos de reducción de precios e incremento de costos, significará que la rentabilidad futura dependerá de lo que se gane en productividad y reducción de costos. Ahora, todos saben esto. Pero el interrogante es - se está haciendo lo suficiente para romper el status quo y aumentar la productividad y reducir los costos? La respuesta a esa pregunta, con algunas excepciones, sería *definitivamente no*.

Costos Comparativos de Producción

Los costos de producción varían considerablemente de un país a otro. La Figura 4 representa una evaluación acerca de los costos promedios de producción de algunas plantaciones de palma de aceite en Colombia, Costa de Marfil, Indonesia y Malasia.

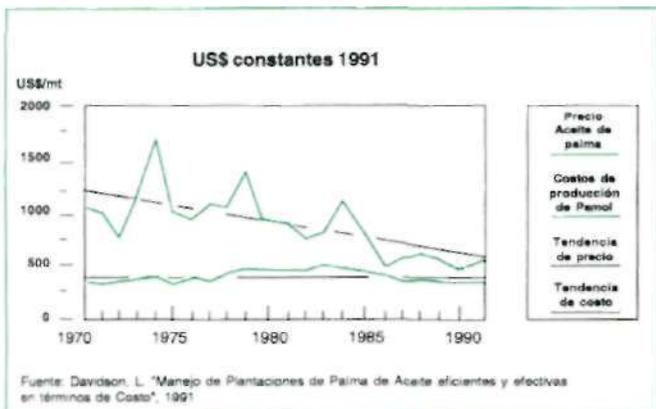


Figura 3. Estrechamiento del Margen Costo - Precio de la producción de aceite de palma . 1970-1991

Costa de Marfil, Indonesia y Malasia. En la Figura 5 se presentan los costos de algunos productores con bajo costo en Indonesia y Malasia. Estos demuestran las marcadas diferencias entre los elementos del costo.

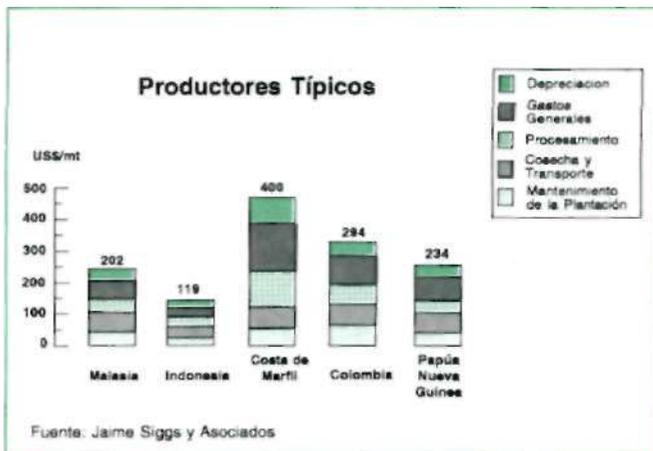


Figura 4. Comparación internacional de plantaciones de Palma de aceite costos de producción en 1992



Figura 5. Comparación internacional de plantaciones de Palma de aceite. Costos de producción en 1993

La Figura 6 representa la evaluación de los costos de producción de una plantación típica de caucho en Indonesia y Malasia. Los costos de los productores de bajo costo están entre un 20 y un 30% por debajo de los anteriores, lo cual representa una diferencia importante.

La anterior comparación de desempeño, basada únicamente en los costos de producción, tiene serias limitaciones. Una comparación adecuada tendría en cuenta muchos otros factores, pero estaría más allá del alcance de este trabajo. No obstante, hasta un punto considerable, el desempeño de una industria específica se relaciona con las condiciones económicas y sociales de un país y esto ciertamente

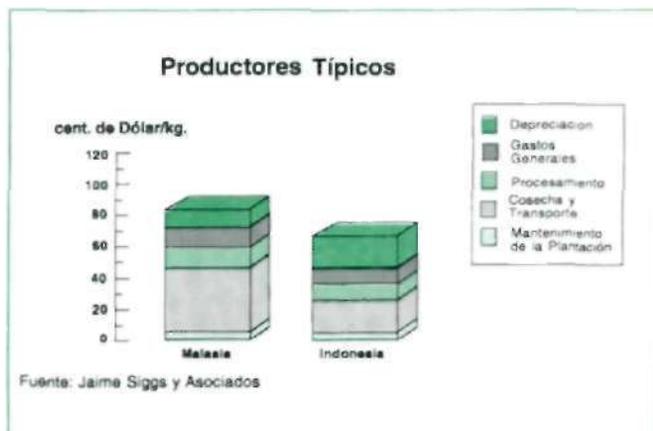


Figura 6. Comparación Internacional de plantaciones de caucho Costos de Producción en 1992.

se aplica a la industria de las plantaciones. Michael Porter (1983), en su libro "The Competitive Advantage of Nations" (Las Ventajas Competitivas de las Naciones) hace un análisis que conduce a los factores determinantes de la ventaja nacional. El concepto básico del análisis aparece en la Figura 7.

Porter (1990) resalta el punto de que mientras los costos laborales y otros factores tienen un considerable efecto sobre la capacidad de competir, estas ventajas pueden ser fácilmente erosionadas debido a los cambios sociales o políticos y/o a la nueva tecnología. Una industria tiene más posibilidad de ser competitiva donde el ambiente interno es más dinámico, en donde los productores estén cerca de un mercado racional y moderno, las industrias relacionadas y de apoyo estén bien desarrolladas y exista una sana rivalidad entre las compañías.

Con base en este análisis, se sugiere que los países en los cuales la industria de las plantaciones será más competitiva, tienen las siguientes características:

- Excelentes condiciones de crecimiento para el cultivo escogido
- Propiedad privada de la industria
- Un sector de procesamiento bien desarrollado
- Libre comercio de importaciones y exportaciones
- Flujo libre de información
- Crecimiento sólido del PIB
- Industria de suministros bien desarrollada
- Infraestructura bien desarrollada
- Mano de obra flexible, multi-calificada y bien educada
- Investigación bien desarrollada - industria y universidades

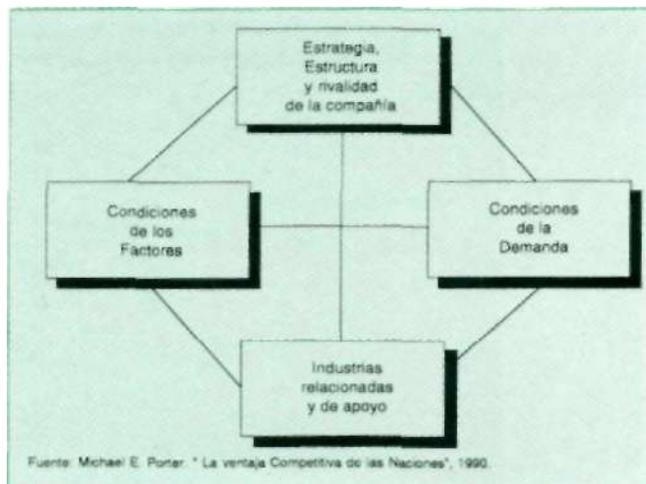


Figura 7. Factores determinantes de la Ventaja Nacional

El crecimiento del progreso dependerá de la capacidad de la industria para identificar la tecnología y las técnicas de otras industrias que sean aplicables a las plantaciones. Esto sólo puede suceder en una situación en la cual la industria tenga contacto regular con otras industrias y vale la pena anotar que las compañías más innovadoras dentro de la industria son aquellas que tienen contactos bien establecidos con compañías extranjeras.

Objetivos en los Costos de Producción

A pesar de las limitantes que plantea el sólo análisis de los costos de producción, no hay duda, en nuestra experiencia en "benchmarking" (análisis de las mejores prácticas comprobadas), que hay buenas oportunidades de lograr, con el tiempo, reducciones significativas en los costos para un gran número de productores de las grandes plantaciones.

En relación con el estrechamiento del margen costo-precio, cuál será el futuro de los productores con costos altos? Ya se ha dicho que la respuesta de muchos productores ha sido menos que decidida. No obstante, qué mejoras se pueden esperar del esfuerzo para reducir los costos?

El enfoque fue el de construir un modelo de una nueva plantación de palma de aceite. Los rendimientos se establecieron sobre la base de las proyecciones de Lee y Toh para los suelos del interior de Malasia, los precios se basaron en las proyecciones del Banco Mundial y los costos sobre los costos promedios en Malasia. Sobre esta base, el modelo proyectó una Tasa

Interna de Retorno (TIR) del 8,05% en moneda constante de 1992, lo cual no es muy alentador. Posteriormente, se analizó la sensibilidad de la TIR para cuatro variables: rendimiento, costos, precio y tasa de extracción de aceite. Los resultados de este análisis aparecen en la Figura 8.

Estos análisis sugieren que una mejora del 10% en el desempeño de cualquiera de estas variables aumenta la TIR, por encima del 10%, lo cual representa una mejoría, pero todavía no es una gran recompensa para la inversión. No obstante, si logran conjugar las cuatro mejoras, los resultados son sustanciales, como se muestra en la Figura 9. Si se puede alcanzar un incremento del 10% en el rendimiento, una reducción de costos del 10%, un aumento del 10% en la tasa de extracción de aceite y conseguir un aumento extra de 10% en el precio del aceite, se esperaría una TIR del 17,9%. Si se logra mejorar el desempeño en un 10%, pero no obtener un mejor precio, se esperaría una TIR de 14,9%, lo cual representa un retorno bastante bueno sobre la inversión.

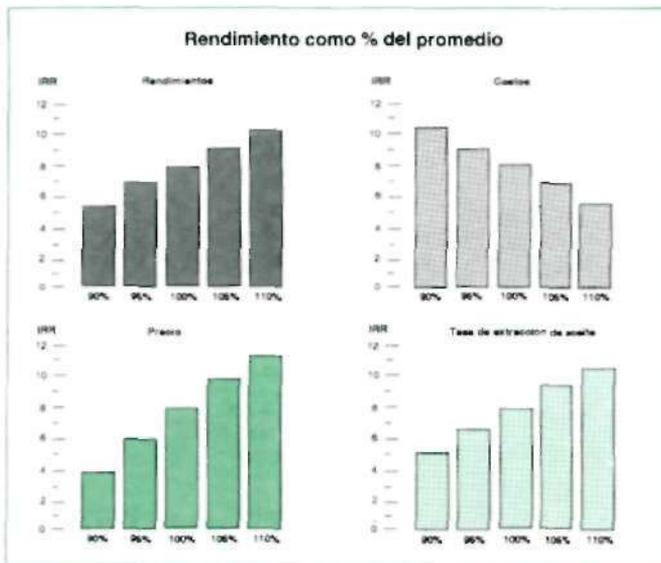


Figura 8 Comparación Internacional de plantaciones de caucho. Costos de Producción en 1992.

Los resultados del análisis anterior son plenamente consistentes con la experiencia que se ha adquirido al trabajar con compañías de plantaciones en varios países. Las grandes mejoras se derivan de muchos desarrollos incrementales y de la atención *al* detalle. La administración debe aceptar que el desempeño actual siempre se debe mejorar

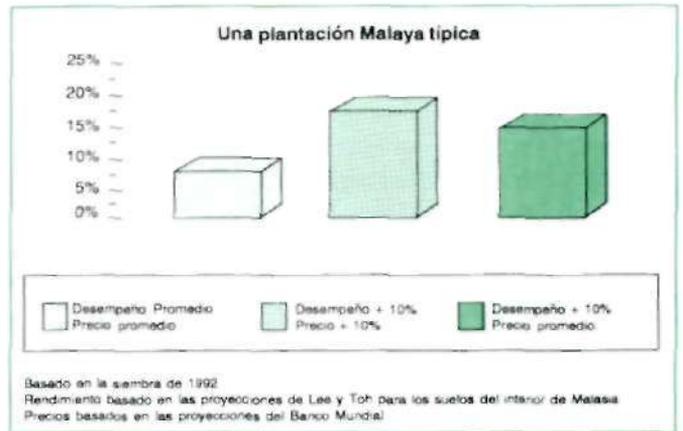


Figura 9. El efecto del Desempeño sobre la Rentabilidad

Una parte esencial del proceso es establecer objetivos, y esto incluye establecer metas para los costos de producción. Sería prudente suponer que los precios de los productos seguirán bajando, conforme a las proyecciones del Banco Mundial. En el año 2005 los productores podrían verse abocados a los siguientes precios:

Pronósticos de Precios para el 2005 (US\$ de 1990)		
Cacao	Caucho	Aceite de Palma
US\$1.400/tm	US\$1.100/tm	US\$267

Los análisis sugieren que para obtener una utilidad adecuada se requiere una meta para el costo de producción de aproximadamente el 50 - 60% del precio del producto para el año 2005, dependiendo de los rendimientos y de los costos locales.

EL FUTURO DE LA INDUSTRIA DE LAS PLANTACIONES

Después de repasar la historia de la industria, las tendencias más recientes y los aspectos económicos, ahora se puede pasar a hacer una evaluación amplia de las tendencias futuras de la industria. En primer lugar, se examinarán los puntos de vista respecto de los puntos fuertes y débiles de la industria y sus implicaciones para el futuro, dentro del contexto del entorno económico.

Puntos Fuertes y Débiles del Sector de las Plantaciones

Los puntos fuertes incluyen:

buena infraestructura interna y externa, planta/instalaciones, equipos

- mano de obra industriosa
buena organización de supervisión por parte de la gerencia de la plantación
- capacidad para el manejo de la tecnología
buenos recursos para investigación y desarrollo
- capacidad para desarrollar nuevos usos finales
- apertura a las empresas de riesgo compartido
- amplia gama de facilidades de capacitación

Los puntos débiles incluyen:

- producción/hectárea por debajo del nivel óptimo
- costos de producción relativamente altos
- altos costos fijos y gastos generales los "gastos generales corporativos"
- criterio de dirección/administración no lo suficientemente profesional
falta de capacitación en:
 - *manejo* de la tecnología
 - innovación
 - entrenamiento de subalternos
- centralización excesiva
- el creciente estigma social del empleo agrícola

Puntos Fuertes y Débiles del Sector de los Cultivos Pequeños

Los puntos fuertes incluyen:

- el "trabajador" como propietario de la finca
la flexibilidad inherente de la mano de obra familiar
- capacidad de diversificación de las empresas agrícolas/familiares

Los puntos débiles incluyen:

- variabilidad del rendimiento/hectárea, a menudo bajo
falta de economía de escala
falta de financiación agrícola/prioridad para evitar el riesgo
conocimiento insuficiente de la tecnología
pobre acceso a buenas facilidades de procesamiento/comercialización
- infraestructura externa inferior
- ambiente económico y social pobre

Implicaciones para el futuro de la industria

Las implicaciones de este breve análisis son que el sector de las plantaciones tiene puntos fuertes notables; sus debilidades se pueden superar adoptando un criterio

más dinámico en términos de dirección, administración y capacitación. Se han analizado muchas compañías, y con frecuencia el vacío que existe entre el desempeño actual y el óptimo es de tal que se puede lograr un incremento significativo en la rentabilidad. Respecto de los cultivadores pequeños, las implicaciones son que el alcance de las debilidades es de tal magnitud, que en muchos casos será necesario implantar una reforma importante en las organizaciones de pequeños cultivadores, con el fin de asegurar que ellos alcancen un nivel aceptable de ingresos.

Para el futuro, podrían plantear dos escenarios:

Escenario 1

Este sería un escenario expansionista, con las siguientes características:

- continuidad de siembras nuevas a gran escala
- institucionalización y reforma rápida de las organizaciones de pequeños cultivadores

importante financiación para siembra y reforma

Escenario 2

Este sería un escenario de consolidación/intensificación. Las principales características serían:

- racionalización de la organización y administración de los sectores de las plantaciones y cultivadores pequeños, concentrándose en la reducción de costos
- aumento en profesionalismo de la administración de ambos sectores
- asignación de recursos para mejoras en la producción y productividad en las siembras existentes
- aumentar la importancia de las plantaciones pequeñas y grandes haciendas que surgen de la privatización, reestructuración, cooperación y fusión
- una institucionalización gradual y progresiva del sector de los cultivadores pequeños
- cese de la operación de unidades no económicas

Para los autores, existen varios factores determinantes que favorecen el Escenario 2. La historia

Las debilidades del sector de las plantaciones se pueden superar adoptando un criterio más dinámico en la Dirección, Administración y Capacitación

reciente no apunta hacia una financiación inmediata para ampliar las siembras nuevas. El Profesor Ian Carruthers, de Wye College, es miembro de la Junta Directiva de una bien conocida Institución de Fomento. En una conferencia reciente, señaló que "hoy en día es extremadamente difícil encontrar inversiones en plantaciones que puedan dar utilidades financieras razonables y cuando lo hacen, posiblemente no pueden comparar esta utilidad con las inversiones urbanas en lo que por lo general son servicios públicos recientemente privatizados, como las telecomunicaciones, acueducto, hotelería o electricidad". Con pocas excepciones, hay grandes extensiones de tierra accequibles para nuevas siembras. Los últimos 20 años ya han presenciado contribuciones significativas a la reforma de la organización de pequeños cultivadores y un mejoramiento en el desempeño de los pequeños cultivadores. Sin embargo, es comprensible que en vista de la magnitud y la naturaleza de la tarea, todavía falte mucho camino por recorrer.

Así que el Escenario 2 es el curso de acción más probable y económico. El criterio más pragmático (y los principales países productores de cultivos perennes de árbol se han caracterizado por hacer políticas pragmáticas) es el de consolidar las ganancias del reciente período de expansión.

PERSPECTIVAS MUNDIALES PARA EL FUTURO

Cambio Continuo

Cualquier pronóstico a más largo plazo inevitablemente será errado. Nadie podría haber predicho el mundo de la década del noventa en la del cincuenta. Los hechos que se sucedieron dependieron de la política, la sociedad y la economía. Quién habría podido predecir el desmembramiento de la Unión Soviética; los cambios en Europa Oriental y en Sudáfrica; el estancamiento de Europa Occidental; el alcance y duración de la recesión; o el apogeo del poder económico de la Cuenca del Pacífico?.

En una escala micro, quién habría podido predecir hace 40 años:

que la producción malaya de caucho bajaría de 1,42

millones a 1,07 millones de toneladas entre 1985 y 1993
que la producción malaya de aceite de palma aumentaría de 50.000 toneladas en 1950 a más de 7 millones de toneladas en 1994
que el consumo de té en el Reino Unido bajaría del 50 al 7% de la producción mundial
que la mano de obra inmigrante representaría un gran componente de la fuerza laboral malaya
que el próximo éxito científico se lograría en el campo de la genética y que la aclaración de la actividad del DNA colocaría a la genética en la misma posición científica que alcanzó la física en el Siglo XIX.

El cambio es inevitable. Nos rodea por todas partes. La industria manufacturera internacional está en permanente cambio. Tómese como ejemplo la industrialización de Malasia. La política del gobierno es la de alcanzar una industrialización total para el año 2020. Hoy en día, más de un millón de malayos trabajan en fábricas. Esto ha generado un cambio en el estilo tradicional de vida, con la gente que trabaja fuera de su casa. En algunos "kampongs" actualmente existen mucho menos actividad agrícola y los cultivos de caucho

están sin explotar. Así como en el Caribe pasó del cultivo de azúcar al de tabaco y al de banano, en los últimos 120 años algunas haciendas malayas han pasado por el cultivo de café, coco, caucho y palma de aceite.

De manera que no se puede predecir el futuro, fuera de asegurar que habrá grandes cambios. No obstante, se tratará de plantear un punto de vista en cuanto al rumbo que debe tomar la industria, con base en las oportunidades con que cuenta; se mencionarán también los enfoques que podrían tener éxito en el futuro y las principales tendencias en la industria.

Prospectos Técnicos

La industria de las plantaciones está en un ambiente muy similar al de otras industrias. Afronta una baja en los precios de producción, un aumento en los costos de los insumos y una lucha sin tregua por la sobrevivencia. No obstante, la agricultura de cultivos perennes tiene varias ventajas económicas fuertes, como se mencionó anteriormente. Además, la escasez de tierra a nivel mundial y el incremento de la población

En cuanto a los pequeños cultivadores será necesario implantar una reforma importante en sus organizaciones para asegurar que alcancen un nivel aceptable de ingresos

que se verá en el futuro, especialmente en las "mega" ciudades de los países tropicales, requerirán una optimización en el uso de la tierra cultivable de productos alimenticios y no alimenticios. Habrá una creciente demanda por productos agrícolas.

La industria ha avanzado enormemente en el último siglo, el cual representa un período corto en términos del tiempo del cultivo perenne de árbol. Obviamente, existen algunos vacíos en cuanto al desempeño, pero estos se pueden identificar y rectificar en el corto y mediano plazo. Los factores claves del éxito son bien conocidos - básicamente el rendimiento por hectárea y el volumen de la producción, y la industria está en capacidad de incidir sobre ellos - con sujeción a las políticas macroeconómicas nacionales - y de avanzar hacia un nivel más alto de desempeño.

Indonesia y Malasia, los mayores y diversificados productores de cultivos perennes de árbol, se encuentran en una posición muy fuerte y tienen el potencial para entrar en una nueva fase de consolidación/intensificación de sus industrias primarias de plantación. Con respecto al aceite de palma, estos países seguirán siendo los líderes en lo que se refiere a rendimiento y volumen, y poseen la capacidad para convertirse en productores primarios altamente eficientes. La eficiencia de la palma de aceite como cultivo ha sido una bendición para estos países y, con el tiempo, su tecnología se abrirá a nuevos avances. La producción de caucho y cacao es técnicamente mucho más difícil, pero la tecnología tiene que ser "manejada", para que tanto las grandes haciendas como los cultivadores pequeños se beneficien de los altos rendimientos y de los bajos costos. En el caso del cacao, existe preocupación en Malasia e Indonesia por causa de la enfermedad "Vascular Streak Dieback" y el barrenador de la mazorca del cacao. Mientras tanto, en África Occidental se presenta el "Swollen Shoot Virus", el *Phytophthora* y los cápsidos, y en Brasil se presentan el *Phytophthora* y la Escoba de Bruja. El cacao no es un cultivo fácil y casi en todas partes los productores tienen su cuota con problemas de plagas y enfermedades.

Con frecuencia se oye que algunas compañías abandonan el caucho y el cacao. Los autores opinan

que aunque posiblemente será necesario modificar las mezclas de cultivos, la sustitución total de estos cultivos es prematura. Todavía existe gran potencial para el desarrollo en la tecnología en estos cultivos.

Rumbo de la industria en el futuro

Algunos de los principales cambios que debe emprender una plantación se concentran en dos partes de la administración de la hacienda. La primera - *la adquisición de conocimientos* para aumentar la producción y la productividad - exigirá una gran cantidad de intensificación, a través del «benchmarking» (análisis de las mejores prácticas comprobadas); la reingeniería del proceso; y la investigación y desarrollo, concentrándose estrictamente en las necesidades de la industria, tanto a corto como a largo plazo. Aquí se debe resaltar que, en términos generales, la industria debe hacer un mayor uso de la información existente y "aprender a usarla mejor". La segunda - *la aplicación del conocimiento*, incluirá una *importante reducción en los gastos generales*, en el costo de la jerarquía administrativa y en el costo (aunque es una función necesaria) del monitoreo y control. Existen varias compañías en el Sureste Asiático que operan en forma muy eficaz con un «mínimo» de gastos en las oficinas principales - ésto demuestra que el encogimiento de las organizaciones sí es posible. El monitoreo y control se podrían reducir considerablemente con una mejor planeación, manejo y análisis de las operaciones de campo. Un gasto general principal que tendrá que desaparecer, es la financiación de vivienda dentro de la plantación, junto con otra serie de instalaciones relacionadas, y deberá sustituirse por buses que recojan a los trabajadores en sus propias áreas de vivienda, como ya se ha implantado en la industria manufacturera malaya. Además, a nivel de dirección de la plantación, existe un orden de acciones necesarias, como aparece en forma detallada en los trabajos de Sulaiman (1992), Nielsen (1992) y Ani Arope (1991). Los *"gastos generales corporativos"* de la industria deberían ser sometidos a un cuidadoso escrutinio; los diferentes gravámenes, impuestos, suscripciones, costos de instituciones, comités, etc. deberían estar sujetos a la realidad económica y a una evaluación objetiva.

*El monitoreo
y control
se podrían
reducir
considerable-
mente con
una mejor
planeación
manejo y análisis
de las
operaciones de
campo.*

Las compañías mejor manejadas deberían tratar de *augmentar el volumen*, con el fin de aprovechar la economía de escala y mejorar su competitividad. Las compañías más pequeñas, por otro lado, serán vendidas a unidades más grandes o funcionarán como «grandes haciendas» y no como compañías de plantación. Los costos fijos se reducirían, al igual que los costos unitarios.

Con la creciente industrialización se podría economizar más en mano de obra, cuando la mecanización sea económica. Pero, obviamente, debe existir un mínimo de fuerza laboral que no se puede reducir más. La industria tendrá que manejar los Recursos Humanos en forma más eficiente. Aunque habrá una reducción en la mano de obra, los trabajadores que queden tendrán una educación mejor que sus antecesores y la ventaja competitiva provendrá del mejor manejo de las operaciones, del trabajo en equipo, de la flexibilidad y de la multiplicidad de las destrezas. La conciliación entre las necesidades de los accionistas y las aspiraciones cambiantes del personal constituye un desafío al cual deberá responder toda la industria con la misma capacidad innovadora y empeño que ha dedicado a mejorar la tecnología.

La ventaja competitiva a nivel de la plantación dependerá de la capacidad de explotar el suelo/clima y de la tecnología que se utilice, especialmente en lo que se refiere al material de siembra y a la nutrición. Si existen limitantes en lo anterior, la competitividad se verá afectada. La alta tecnología constituye el único enfoque que deberán adoptar las grandes compañías para hacer frente a la escasez de tierra, a los incrementos en los costos laborales y al aumento de los gastos generales. Las soluciones técnicas serán de carácter genético, químico y mecánico.

De hecho, la industria está avanzando rápidamente en la dirección antes mencionada. En Malasia, las principales compañías y en Indonesia las PTA y, más recientemente, las compañías privadas, atraviesan por un proceso de expansión o se han ampliado a unidades de 50 - 100.000 ha de palmas de aceite o más, y están reduciendo las áreas sembradas en "otros cultivos", tales como cacao y cocotero. Malasia y, en menor medida, Indonesia han tomado pasos

estratégicos importantes hacia el procesamiento hacia abajo. Malasia también ha aplicado un programa excelente para la protección ambiental y le ha dado mayor énfasis a la calidad del producto.

Volviendo al sector de los cultivos pequeños, las dos opciones de cambio son: el uso más amplio del sistema de manejo corporativo y en el otro extremo de la balanza, está el enfoque de auto-ayuda y bajo costo que se está desarrollando en Indonesia. El criterio del servicio de extensión intermedia podría ser de menor importancia para los cultivos perennes de árbol, aunque muy efectivo en proyectos de cultivos de arroz de riego de pequeños propietarios.

Un campo en el cual se necesita más acción es en el desarrollo de nuevos cultivos. El rango de cultivos perennes de árbol en uso es muy limitado. La investigación y desarrollo de nuevos cultivos debe avanzar adelante, de manera que haya disponibilidad de cultivos y técnicas rentables, en caso de que la diversificación se convierta en una necesidad.

El próximo decenio será el de la administración, para aquellos que piensan en forma radical, acogen el cambio y crean organizaciones adaptables. La administración «adecuada» ya no será suficiente. La industria tendrá que atraer y reclutar el personal más idóneo a todos los niveles. El *profesionalismo* tendrá que mejorar en todos los niveles y la industria exigirá niveles más altos de desempeño. Debe haber énfasis sobre los cursos de innovación gerencial trayendo especialistas que trabajen en otros campos y que están abiertos a nuevos desarrollos y destrezas en la capacitación de subalternos. Como lo dice frecuentemente Davidson (1991), y este es un punto vital, la industria tiene que *manejar* el cultivo y no que el cultivo maneje a la industria, ej: la planta de té, que ha sido verdaderamente *manejado* por la industria para satisfacer las necesidades del cultivador, y la industria de la manzana que ha pasado por un proceso de transformación en los últimos 20-30 años. En lo que se refiere a los cultivos de árboles tropicales perennes, la tecnología todavía no ha llegado a su punto máximo. Esta es la oportunidad para que la industria sobreviva y prospere a largo plazo.

**La alta
tecnología
constituye el único
enfoque para
hacer frente a la
escasez de tierra,
a los costos
laborales
y los gastos
generales.**

Un buen negocio no fracasa. El fracaso ocurre sólo cuando no se aprovechan las oportunidades. El cambio se acomodará. Los cultivos perennes y el sistema de manejo corporativo, con todas sus ventajas, sobrevivirán, donde se utilicen en forma eficiente. Los agricultores son muy elásticos - tómese el ejemplo de los agricultores de Nueva Zelandia, quienes han venido operando sin apoyo ni subsidios del gobierno durante 10 años y han aumentado considerablemente su eficiencia.

CONCLUSION

Para concluir, se han señalado las principales oportunidades de que gozan aquéllos que estén dispuestos a acoger el cambio, para mejorar su desempeño a corto y mediano plazo, a partir del mejoramiento de la eficiencia operativa. A largo plazo, la nueva tecnología creada por la investigación y el desarrollo en todas las disciplinas, será una fuente de creación de riqueza para la industria. Sin ella, las

posibilidades de cualquier industria, cuya tecnología sea inflexible, serán limitadas. Con tecnología, los resultados ciertamente serán prometedores.

BIBLIOGRAFIA

- AROPE ANI.,1991. Challenges for the palm oil industry towards the 21st century.1991 PORIM International Oil Palm Conference, Kuala Lumpur.
- NIELSEN B. BEK.,1992. Techno-economic status of the Malasyan Palm Oil Industry Instituto of estrategic and Internatinal Oil Palm Conference, Kuala Lumpur.
- DAVISON L. 1991 Management for efficient cost effective and productivo oil palm plantations. 1991 PORIM International Oil Palm Conference, Kuala Lumpur.
- GRAHAM E.; FLOERING I.,1984. The modern Plantation in the Third World. Croom Helm Commodity Series.
- MEIKLE S., SIGGSA.J.,1993. Orchestrating Progress through the independent assessment of performance potential.1993 PORIM International Oil Conference, Kuala Lumpur.
- PORTER M.E., 1990. The competitive advantage of nations Macmillan. London.
- RUTHENBERG H ,1983. Farming Systems in theTropics. Oxford.



CORFIBOYACA S.A.
CORPORACION FINANCIERA DE BOYACA S.A.

SANTAFE DE BOGOTA

Dirección General
Centro Internacional
Norte

Cra. 13 No. 27-47 Piso 6
Cra. 13 No. 27-50 Interior 179
Cra. 15 No. 92-62

Tel. 2854511
Tel. 2867806 - 2865978
Tel. 257 3008

CALI

Cra. 3 No. 8-11

Tel. 895470/73

TUNJA

Calle 18 No. 11-22 Piso 3
Cra. 11 No. 18-07 Piso 1

Tel. 423481
Tel. 425705

DUITAMA

Cra. 16 No. 14-68 Of. 203

Tel. 602428 - 605318

SOGAMOSO

Cra. 12 No. 11-65
Centro Comercial Jubar

Tel. 704144