

Sostenibilidad ambiental y competitividad

Environmental sustainability and competitiveness

Miguel Angel Mazorra Valderrama 1

RESUMEN

Tradicionalmente con las actividades productivas y en general para satisfacer las necesidades del hombre, muchos ecosistemas están afectados debido en buena medida por la transformación y alteración de la base natural al extraer y usar indiscriminadamente sus recursos naturales. Esta transformación trae consigo el debilitamiento funcional y la disminución de su capacidad de oferta natural de bienes y servicios que en forma continua se está demandando. A raíz de estas señales inequívocas, en las dos últimas décadas el medio ambiente y los recursos naturales es motivo de preocupación en todos los países del mundo para implementar una cultura generalizada de cambio con miras a usar en forma más eficiente los diferentes recursos, disminuir impactos y costos mediante el uso de tecnologías limpias. Para avanzar en éste proceso, hoy en día existen políticas ambientales más claras que permiten concertar y participar en la gestión ambiental, sin detrimento del desarrollo de las actividades productivas. A medida que avanzan las investigaciones y se generan o adaptan tecnologías limpias o ecológicas, la Agroindustria de la Palma de Aceite las aplica en buena proporción para mejorar, por una parte, sus procesos productivos y por otra, usar racionalmente los recursos y mantener la oferta natural. En el trabajo se destacan aspectos relevantes de los componentes relacionados con la sostenibilidad, la productividad y la competitividad para profundizar en su aplicación.

SUMMARY

Traditionally, with the productive activities and in order to satisfy man's necessities in general, many ecosystems have been affected due greatly to the transformation and alteration of the natural base upon the indiscriminate extraction and use of his natural resources. This transformation brings with it the functional weakening and the reduction of its capacity of the natural supply of goods and services which are continuously on demand. Due to these unequivocal signs, in the past two decades the environment and natural resources have been causes for worry in all the countries in the world which have led to the implementation of a generalized culture of change for the purpose of using the different resources more efficiently and reduce the impacts and costs through the use of clean technologies. In order to advance in this process, today there are cleaner environmental policies that allow coordinating and participating in environmental management, without detriment to the development of productive activities. As research advances and clean or ecological technologies are generated or adopted, the Oil Palm Agroindustry applies a good proportion of them to improve its productive processes, on the one hand, and on the other hand, to use the resources rationally and maintain the natural supply. Relevant aspects are outstanding in this work of the components related with sustainability, productivity and competitiveness in order to delve deeply into their application.

Palabras claves: Palma de aceite, Competitividad, Sostenibilidad, Productividad, Medio ambiente.

1 Director Unidad Ambiental, Fedepalma, Apartado Aéreo 13772. Bogotá, D.C, Colombia.

INTRODUCCIÓN

Para abordar el tema de la sostenibilidad ambiental y la competitividad dentro de las políticas de desarrollo y crecimiento de los sectores económicos, es necesario, de una parte, hacer un análisis del entorno en que se desenvuelven las diferentes actividades para establecer y entender los grados de vinculación, de relaciones, de responsabilidades y de impactos, y de otra parte, comprender las dimensiones económicas, sociales y políticas que permitan analizar escenarios de riesgos y opciones, que en gran medida dependen de la situación de los recursos disponibles y de la calidad de los ecosistemas vinculados.

Desde la perspectiva integral en cualquier sitio donde se desarrollen las actividades entran en juego un conjunto de sistemas que deben interactuar en el ordenamiento, en la planeación, en la operatividad y en la funcionalidad para identificar acciones comunes y específicas, armonizar y sincronizar gestión en los componentes que sean del resorte del sector público, del sector privado y de la comunidad en general.

En escenarios de esta naturaleza se hacen aportes significativos al desarrollo sostenible, porque se articulan los esfuerzos, las cosas se hacen más llevaderas, las diferencias y posibles conflictos se trabajan en un contexto de amplia coordinación, concertación y participación para crear los climas de confianza, de credibilidad y de respeto requeridos.

En las regiones, las empresas organizadas y que tienen mayor peso por correlación de fuerzas, se convierten en los centros de las actividades económicas y sociales, y forman parte de la historia y de la identidad regional. Todas estas situaciones las lleva a asumir un alto grado de responsabilidad para liderar y tomar parte activa en el desarrollo de las acciones prioritarias de interés común a nivel regional que las pueden afectar, como son las relacionadas con el uso y manejo de los recursos naturales y la sostenibilidad ambiental.

Muchas veces, el problema fundamental no radica al interior de sus operaciones o en el entorno inmediato que está bajo su control, porque se hacen inversiones significativas para implementar y aplicar tecnologías adecuadas en sus procesos productivos para optimizar la calidad de sus productos y el tratamiento adecuado de subproductos sólidos, vertimientos líquidos y emisiones atmosféricas, sin causar alteraciones o impactos significativos al medio ambiente.

Los problemas se dan por fuera, en la mayoría de los casos, por la forma inadecuada de acceso y uso de los recursos, que si bien no son de su responsabilidad si están afectando sus operaciones.

En este campo, hasta el momento son pocas las acciones adelantadas en forma colegiada para mitigar o frenar prácticas que debilitan el valor de los recursos que son vitales para el soporte de los procesos productivos y mantener la calidad de la oferta para el beneficio colectivo. Esta situación que se da en todas las regiones en mayor o menor grado de intensidad, lleva a replantear estrategias para crear nuevos ámbitos de gestión compartida, inclusive entre actores desconocidos, para identificar su problemática y contribuir con las soluciones más indicadas para garantizar el normal desenvolvimiento de las actividades propias de cada uno de los actores comprometidos y del bienestar general de las comunidades asociadas con dichos sistemas naturales.

Las reflexiones que se hacen dentro del tema de la sostenibilidad ambiental y la competitividad buscan dar un aporte a los enfoques para mejorar en aspectos que tienen que ver con la gobernabilidad, el clima de las operaciones y los negocios, con la planificación y participación estratégica para aunar esfuerzos y recursos por prioridades dentro de las perspectivas de desarrollo con modelos sostenibles y articulados en todos los frentes de las actividades económicas más viables.

ECOLOGÍA Y MEDIO AMBIENTE

Generalidades

Los procesos ecológicos básicos en los ecosistemas le dan el carácter de identidad, determinan su dinámica y orientan la viabilidad de uso, que de una u otra forma son indispensables e insustituibles para soportar las actividades productivas, el bienestar y la calidad de vida.

Cada ecosistema natural no está aislado, sino que se entrelaza con otros para formar un verdadero mosaico o complejo de ecosistemas, que en su conjunto determinan el funcionamiento de unidades relativamente homogéneas y al integrarse conforman otras unidades mayores, conocidas como regiones. Es precisamente en este nivel donde adquieren importancia otros conceptos, como el de las cuencas hidrográficas. Así, cuando se habla de una cuenca determinada con toda su problemática, se está hablando de sistemas integrados y no de componentes sueltos e independientes. Entre los ecosistemas de mayor importancia que se relacionan con sectores como el agroindustrial, se tienen: los páramos y subpáramos, los bosques de niebla, andinos y los del trópico bajo, las sabanas y los humedales.

La información que se tiene sobre cada uno de ellos es débil en todo el país para determinar sus verdaderos valores como productores de bienes y servicios, sin la cual se podrían operar muchos de los sistemas productivos. Del buen manejo y uso de sus recursos se garantiza la oferta para atender las distintas necesidades actuales y garantizar sus beneficios a futuro.

El caso más significativo se ve con el abastecimiento y uso del agua, donde no es simplemente abrir una llave, un registro o una compuerta, consumir y pagar. Sus alteraciones e impactos son tan categóricos que sólo causan preocupación cuando afecta directamente, cuando falta o es escaso el recurso o cuando se presentan excesos o inundaciones. Sin desconocer cuáles son sus causas y sus consecuencias, vale preguntar entre otras cosas, las siguientes:

¿Qué se está haciendo sobre el particular?.

¿Cómo se pueden apoyar las acciones pertinentes en las regiones para lograr una mayor coordinación, concertación y planificación en el manejo y uso de los recursos hídricos?.

¿ Es adecuada la política de los recursos hídricos en el país y qué le hace falta para ver mejores resultados?.

Los elementos más relevantes dentro de la complejidad de las relaciones para su valoración y poder enmarcar una gestión ambiental coherente alrededor del agua, tal como está definida en la política actual del país, se muestran en la Figura 1.

La valoración no se determina sólo desde el punto de vista ecológico para conocer sus elementos vinculantes como son: atmósfera, climas, suelos y organismos, y para entender sus procesos regulatorios y de oferta, sino que debe extenderse a los elementos de tipo económico, social y político para determinar deberes y derechos y poder construir escenarios justos para la gestión y el control.

Impactos- Amenazas y Riesgos

Hoy en día casi todos los sistemas naturales que le prestan servicios incalculables al hombre en todo sentido, como son los páramos y subpáramos, los bosques en general y los humedales han sido afectados en distintos grados por las actividades de uso y explotación, razón por la cual van reduciendo paulatinamente su capacidad bioproductiva y comienzan a dar señales de debilitamientos y de descompensaciones, afectando, a la larga, su capacidad de oferta, como sucede en las cuatro regiones donde se desarrolla la Agroindustria de la Palma de Aceite.

Esto a todas luces demuestra que no han sido equilibradas las relaciones entre lo que entra y sale de los sistemas naturales, donde por regla general han primado los intereses de tipo económico inmediatistas sobre los ecológicos, y si continúan estas tendencias de uso, no se llegan a poner en práctica los pregonados principios del desarrollo sostenible.

En Colombia, del área continental donde tienen asiento las principales actividades agropecuarias,

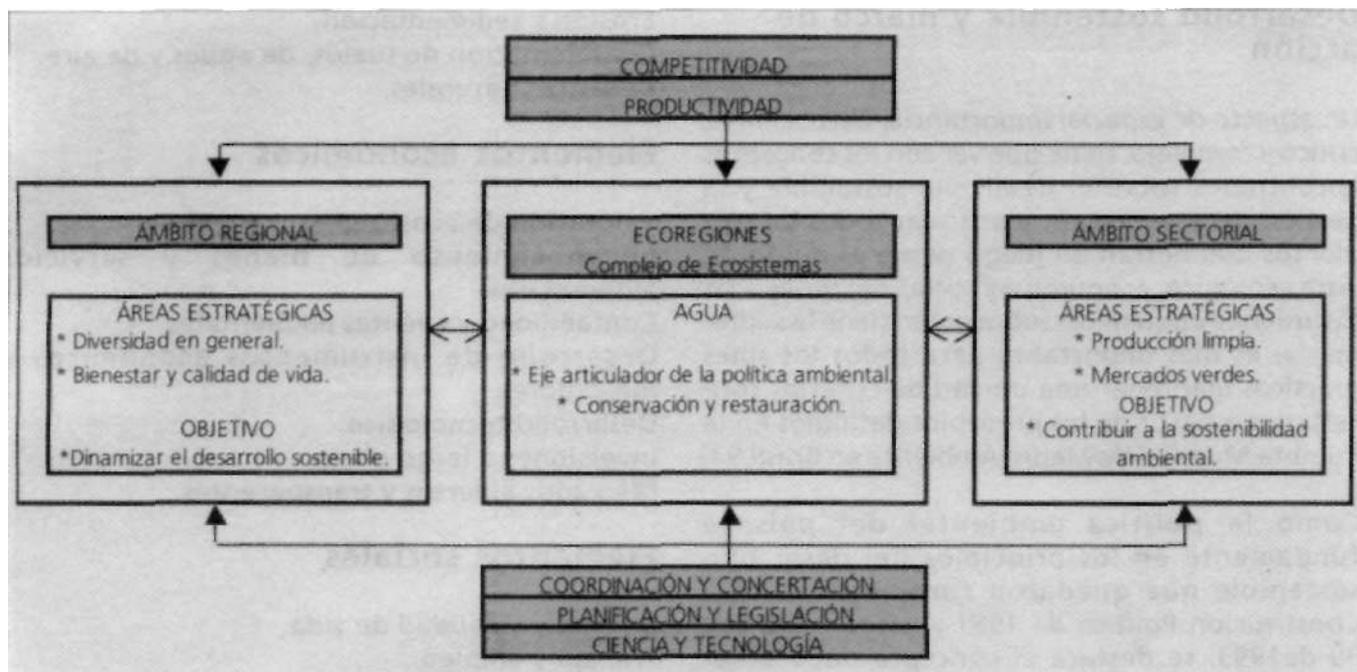


Figura 1. Relaciones sistémicas.

se tiene tan sólo el 13% de tierras con vocación agrícola, equivalente aproximado a 14 millones de hectáreas, y en la actualidad se usan el 5% y no precisamente manejadas con las mejores prácticas. En pastos, se tiene una superficie del 35%, que equivale aproximadamente a 40 millones de hectáreas, cuando su potencial es de 20 millones de hectáreas, o sea el 17%, según datos del IGAC-ICA (1988).

Algunas de sus causas subyacentes están asociadas con la falta de planificación y ordenamiento del territorio y la pobreza. Sus graves consecuencias se reflejan en los procesos de deforestación, pérdida de la biodiversidad, degradación y erosión de los suelos. En el caso de estos dos últimos, se registran efectos negativos en un poco más del 52% del territorio nacional y en un 86% en la zona andina, donde sus materiales constitutivos se pierden y son arrastrados principalmente por las aguas de escorrentía para colmatar, en principio, los cauces de los ríos en las partes bajas y llegar definitivamente a los océanos, para desaparecer sus opciones de uso.

Asociado con estos fenómenos se tiene un desequilibrio en la regulación hídrica, la pérdida

significativa de su oferta y las crecientes amenazas de desastres naturales por situaciones de sequía o de inundaciones, con graves repercusiones en las actividades económicas, en las comunidades más cercanas y en el bienestar en general.

En el fondo, son indicadores inequívocos sobre los riesgos a los que se puede estar sometidos por la pérdida de la oferta de bienes y servicios de los distintos ecosistemas, que a diario demanda el hombre para satisfacer sus diferentes necesidades.

Ante este panorama nacional que afecta y compromete a todos los sectores económicos se debe reaccionar para:

- Evaluar, ajustar o corregir modalidades de uso o demandas de recursos por encima de la capacidad de recuperación para no fatigar los ecosistemas y poner en peligro las actividades económicas y el bienestar de todos.
- Promover una mayor participación de los sectores que comparten los mismos ecosistemas y regiones para aunar esfuerzos de todo tipo y hacer una gestión ambiental integrada.

Desarrollo sostenible y marco de acción

Un aspecto de especial importancia, pero a la vez crítico y complejo, tiene que ver con los conceptos encontrados sobre el desarrollo sostenible y la gestión para incorporar y articular todos los elementos que entran en juego desde el punto de vista ecológico, económico y social. Sin pasar a las discusiones y polémicas sobre quién tiene la supremacía, es más importante para todos los fines prácticos mantener una unidad de criterios concertados a partir de los principios definidos en la Cumbre Mundial de Medio Ambiente en Brasil 92.

Como la política ambiental del país se fundamenta en los principios del desarrollo sostenible que quedaron consignados en la Constitución Política de 1991 y luego en la Ley 99 de 1993, se destaca el concepto dado en el artículo 3, que dice: " Se entiende por desarrollo sostenible el que conduzca al crecimiento económico, a la elevación de la calidad de vida y al bienestar social, sin agotar la base de recursos naturales renovables en que se sustenta, ni deteriorar el medio ambiente o el derecho de las generaciones futuras a utilizarlo para la satisfacción de sus propias necesidades".

Para orientar la gestión ambiental dentro del esquema del desarrollo sostenible se relacionan algunos de los elementos principales a tener en cuenta desde el punto de vista ecológico, económico, social e institucional.

Elementos ecológicos:

- Manejo de ecosistemas

Conocimiento de su estructura y funcionamiento.

Biodiversidad.

Uso eficiente de los recursos naturales: bosques, aguas, suelos y biota.

Protección de áreas especiales en ecosistemas terrestres y acuáticos.

Seguimiento y control.

- Impactos y Riesgos Ambientales

Alteraciones y desequilibrios en los procesos naturales.

Erosión y sedimentación.

Contaminación de suelos, de aguas y de aire.

Desastres naturales.

Elementos económicos

Valoración de ecosistemas.

Reconocimiento de bienes y servicios ambientales.

Contabilidad y cuentas ambientales.

Desarrollo de instrumentos económicos e indicadores.

Desarrollo tecnológico.

Inversiones a largo plazo.

Mercados abiertos y transparentes.

Elementos sociales

Bienestar y calidad de vida.

Trabajo y empleo.

Responsabilidad y justicia social.

Derecho a la propiedad.

Educación, capacitación y divulgación.

Fomento a la formación de empresas.

Elementos institucionales

Políticas claras y estables.

Coordinación, concertación y participación.

Alianzas estratégicas.

Ética ambiental, confianza y credibilidad.

Cooperación técnica e intercambio de experiencias

Por tanto, cuando se habla de sostenibilidad ambiental se consideran los componentes de ciencia y tecnología de las distintas disciplinas para articularlos e integrarlos dentro del concepto de sistemas integrados en forma holística. El arte de la gestión radica en lograr la mayor armonía dentro de la participación de los distintos actores para trabajar por objetivos comunes, sin sesgos particulares.

Quien asuma la responsabilidad de liderar la gestión debe tener una gran sensibilidad por los temas ambientales y ser un convencido de las bondades y beneficios que se alcanzan en el mediano y largo plazo, debe tener una recia voluntad para vencer los inconvenientes de cualquier índole que sin lugar a dudas se van a pre-

sentar y debe tener buena capacidad de convocatoria para llamar al diálogo constructivo que ayude a crear el clima de confianza propicio para desarrollar y estar evaluando cada una de las actividades dentro del entorno correspondiente.

Aquí no se trata de adelantar acciones ecologistas para promover un proteccionismo a ultranza, sino sentar unas bases firmes para la ordenación, protección y manejo de los sistemas naturales que garanticen, en el tiempo, la disponibilidad y el uso eficiente de los recursos e insumos necesarios en las actividades de carácter económico con el menor nivel de impactos negativos. Es, en otras palabras, trabajar por la seguridad de los procesos productivos eficientes que derivan productividad, desarrollo y competitividad.

PRODUCCIÓN MÁS LIMPIA Y TECNOLOGÍAS ECOLÓGICAS

Desde el punto de vista conceptual sus elementos son comunes y convergentes que parten de las definiciones dadas por organismos especializados de las Naciones Unidas para promover el crecimiento económico y el desarrollo mediante la implementación de prácticas amigables con el medio ambiente y los recursos. En muchas regiones, países y organismos es más común hablar de tecnologías ecológicas; en Colombia, a partir de la Ley 99 de 1993 se habla de producción más limpia dentro de la política ambiental, situación que se refleja en los convenios de concertación firmados entre el Gobierno y los diferentes sectores de la producción.

Para una comprensión de los alcances dados en uno u otro sentido se mencionan algunos de los soportes que ayudan a enriquecer el lenguaje y las tendencias de su aplicación en forma gradual dentro del marco del desarrollo sostenible.

Producción más limpia

Según la UNEP, la producción limpia es "la aplicación continua de una estrategia ambiental preventiva e integrada en los procesos productivos, los productos y servicios, para

reducir los riesgos relevantes a los humanos y el medio ambiente.

En el caso de los *procesos productivos* se orienta hacia la conservación de materias primas y energía, la eliminación de materias primas tóxicas y la reducción de la cantidad y toxicidad de todas las emisiones contaminantes y los desechos. En el caso de los *productos* se orienta hacia la reducción de los impactos negativos que acompañan el ciclo de vida del producto, desde la extracción de materias primas hasta su disposición final. En los *servicios* se orienta hacia la incorporación de la dimensión ambiental, tanto en el diseño como en la prestación de los mismos.

En la práctica, la aplicación del concepto de *producción más limpia*, tanto en los sistemas actuales de producción como en los productos y servicios, no significa una "*sustitución en sentido estricto por otros diferentes*", sino "*mejorarlos continuamente*", bajo el entendido que las nuevas tecnologías serán más limpias. De aquí que *producción limpia* se perfila como la meta que será alcanzada con las nuevas inversiones, en tanto que la búsqueda sistemática del mejoramiento continuo corresponde al concepto de *producción más limpia*, que obedece a un proceso dinámico y sistemático, el cual no se aplica una vez sino permanentemente en cada una de las fases del ciclo de vida.

En este contexto, la *tecnología más limpia* es sólo un elemento integral, pero parcial, dentro del concepto de producción más limpia, ya que éste incluye otros elementos como las actitudes y las prácticas gerenciales de mejoramiento continuo de la gestión ambiental".

Desde la perspectiva de garantizar el desarrollo sostenible y enfrentar los nuevos retos de la competitividad empresarial, la gestión ambiental se considera como una fuente de oportunidades y no como un obstáculo.

En la Política Nacional de Producción más Limpia se destacan las siguientes razones para su adopción:

- Convicción de que es una estrategia encaminada al desarrollo sostenible.

- Mejora la competitividad.
- Garantiza la continuidad de la actividad productiva.
- Mejora la eficiencia en los procesos productivos, en los productos y en los servicios.
- Ayuda a cumplir la normatividad ambiental.
- Es base fundamental para garantizar el mejoramiento continuo de la gestión ambiental.
- Ayuda a mejorar la imagen pública.
- Previene conflictos por la aplicación de instrumentos jurídicos.
- Disminuye las inversiones en sistemas de control al final del proceso.

Tecnologías ecológicas

El PNUMA, a través de su Centro de Industria y Medio Ambiente, viene fomentando el uso de tecnologías ecológicas cada vez más en las industrias de todo el mundo y principalmente en los países industrializados.

El PNUMA destaca dos razones para explicar el crecimiento del mercado de las tecnologías ecológicas:

- Se ha exigido a las empresas que se ajusten a normas nacionales y tratados internacionales cada vez más estrictos para la reducción de la contaminación y de los desechos. Para muchas empresas, el primer paso ha sido introducir tecnologías de etapa final, solución cara y de corto plazo. La meta última sería ir más allá y comenzar a aplicar procesos de producción menos contaminantes.
- Muchos empresarios, conscientes de que el desarrollo sostenible es parte integral del quehacer empresarial, han tomado medidas para mejorar el nivel de cuidado ambiental de sus compañías sin esperar a que se lo exijan, y cada vez más compañías se dan cuenta de que la reducción al mínimo, o mejor aún, la eliminación de efluentes, emisiones y desechos nocivos beneficia a la empresa tanto del punto de vista ecológico como económico.

Las tecnologías ecológicas son una herramienta para el crecimiento económico sostenible dentro del Programa 21- Brasil 92, porque reducen la

contaminación y descontaminan, moderan el consumo de energía y otros recursos y, cada vez más, previenen la contaminación y los desechos por medio de la producción menos contaminante y el reciclado. Asimismo, al promover soluciones comprobadas y realistas a la contaminación del aire y del agua, al tratamiento de desechos y otros problemas urgentes, están ayudando a transformar zonas degradadas en lugares más limpios y más sanos.

En términos generales, el Programa 21 -Brasil 92 dice que "las tecnologías ecológicas no son meramente tecnologías aisladas, sino, sistemas totales que incluyen conocimientos técnicos, procedimientos, bienes y servicios y equipo, al igual que procedimientos de organización y gestión". Las tecnologías ecológicas son cruciales en lo que hace a mejorar la productividad a la vez que se apoya el desarrollo sostenible.

El Instituto Internacional para el Desarrollo Sostenible clasifica las tecnologías ecológicas en cuatro categorías:

Tecnologías paliativas, que tratan los problemas ambientales una vez que han ocurrido.

Tecnologías de reducción, o de etapa final, que capturan o tratan los agentes contaminantes antes de que éstos se disipen al medio ambiente; utilizan principios físicos, químicos o biológicos para reducir las emisiones. De igual manera, subraya que estas tecnologías no previenen ni eliminan los agentes contaminantes. Suelen requerir mucho capital, consumen mucha energía y recursos, y añaden sus propios problemas de eliminación de desechos. A pesar de todo, son eficaces y la gran parte de la labor normativa y la inversión en tecnologías ecológicas se concentra en este tipo de tecnologías.

Tecnologías de prevención de la contaminación, que a su vez comprende: a) Tecnologías que no producen agentes contaminantes, por ejemplo, prácticas agrícolas que suprimen el uso de plaguicidas y abonos químicos; b) Tecnologías alternativas para evitar o prevenir la generación de agentes contaminantes, por ejemplo, detergentes biodegradables. Los principales impulsores de la prevención de la contaminación

son las nuevas políticas ambientales, la presión de los consumidores y la necesidad de modernizar la industria.

Tecnologías sostenibles, que aprovechan los recursos de manera eficiente, traen consigo ventajas económicas y sociales, y tienen una repercusión infinita en el medio ambiente. Sus características se relacionan a continuación:

Bajo costo ambiental:

- Generan muy pocas emisiones o emisiones inocuas al medio ambiente en su producción, uso y eliminación.
No liberan productos tóxicos.
Benefician al medio ambiente de manera indirecta por sus aplicaciones y su eficacia intrínseca.

Eficacia de los recursos:

- Uso eficiente de los recursos materiales, aprovechando con frecuencia materiales reciclados.
- Basadas en recursos y energía renovables (o en un uso mínimo de energía no renovable).
- Consumo eficiente de energía, tanto en producción como en uso.
- Durables, reutilizables y reciclables.

Ventajas económicas:

- Mas rentables que otros productos o servicios tradicionales.
- Incorporan los factores externos en el precio al consumidor.
Pueden ser financiadas por el usuario con lo ahorrado en distintas partidas.
Mejoran la productividad y la competitividad de la industria y el comercio.

Ventajas sociales:

- Elevan o mantienen el nivel de vida y la calidad de vida.
- Están al alcance de todos los grupos socioeconómicos y todas las culturas.
Son consecuentes con los temas de descentralización, autodeterminación y democracia.

- Son consecuentes con los temas de descentralización, autodeterminación y democracia.

SOSTENIBILIDAD AMBIENTAL, VALORACIÓN Y GESTIÓN AMBIENTAL

La sostenibilidad ambiental está en las agendas y los grandes escenarios donde se discuten aspectos económicos, como en los organismos de las Naciones Unidas.

Valorar económicamente los sistemas naturales significa poder contar con información real y con indicadores de importancia sobre los bienes y servicios que proporcionan, para protegerlos y manejarlos adecuadamente. Por fortuna, las ciencias económicas poco a poco fueron cambiando para incorporar en sus diferentes proyectos de desarrollo los componentes ambientales y los valores de los recursos naturales en las inversiones para reservar asignaciones del monto total de los proyectos que se destinarían a la mitigación de impactos y a la conservación del medio ambiente donde está localizado el proyecto. Con estos cambios y acercamientos entre las ciencias ecológicas, económicas y sociales se abre campo todo el esquema del desarrollo sostenible desde finales de la década de los años 70 del siglo XX y que se ratifica con la Cumbre Mundial sobre Medio Ambiente y Desarrollo Sostenible- CNUMAD- realizada en Brasil de 1992, donde se establecen sus principios universales.

En algunos campos y sectores, sin desconocer que aún falta mucho por hacer, hay avances significativos, como sucede en el agroindustrial, donde se planifican los proyectos y las inversiones dentro de esquemas que buscan incrementar la producción y ser más competitivos, cumpliendo con las políticas ambientales establecidas por las autoridades ambientales.

Hacer gestión y manejar los proyectos con un carácter eminentemente empresarial y de largo plazo en las distintas regiones, no sólo se contribuye con el desarrollo regional, sino con el mejoramiento de las condiciones de vida y con el bienestar social, donde los diferentes recursos

naturales son reconocidos por su valor intrínseco y por su valor estratégico para los procesos productivos.

Para orientar la gestión y valorar los recursos hay marcos teóricos de economía y contabilidad ambiental, que en algunos casos ya comienzan a formar parte de las cuentas ambientales, con indicadores de seguimiento y control con el objeto de orientar las inversiones para recuperación y protección o para hacer los ajustes pertinentes dado su carácter dinámico en el tiempo y en el espacio. Es ponerle el precio real a los recursos y a los sistemas naturales por los bienes y servicios que se reciben, que por tradición han sido de acceso directo, con poco valor y por tal razón, en la mayoría de los casos se ha abusado de ellos y se utilizan en forma no racional.

Por considerarlo de importancia destaco apartes del artículo de Portafolio (5 de octubre de 2000), sobre los servicios ambientales que presta la naturaleza: " En uno de los últimos informes del presente año, elaborado por el PNUD, el PNUMA, el BM y el WRI, presentado recientemente a los ministros del Medio Ambiente de todo el mundo, en la ciudad de Noruega de Bergen, piden moderar la presión económica sobre el medio ambiente e invita a reconocer los valores de los servicios ambientales que prestan los ecosistemas, que según sus cálculos por año serían de por lo menos 33 billones de dólares (en precios de 1997), frente a los 29.23 billones de dólares en el que el Banco Mundial calcula el PIB para 1999". En otras palabras, es considerar la sostenibilidad de los ecosistemas como algo fundamental para la supervivencia de todos.

Cuando las políticas están claramente definidas, son coherentes y de largo alcance se asume que participan los sectores público y privado y la comunidad en general, que hay recursos financieros, que se invierten adecuadamente por prioridades, según la magnitud de las acciones de recuperación de protección y de control.

Vale la pena destacar lo que dice la Contraloría General de la República en el Informe sobre el Estado de los Recursos Naturales y del Ambiente 1999-2000 que presenta al Congreso de la

República, para ponderar lo que está haciendo el subsector de la Agroindustria de la Palma de Aceite en la parte ambiental dentro del Convenio de Producción Limpia, lo que propone como política articulada y de largo plazo. La Contraloría, dice: "Colombia está lejos del desarrollo sostenible, pues carece de una política ambiental estatal de largo plazo, la dimensión ambiental no permea suficientemente las políticas macroeconómicas y sectoriales y la responsabilidad de la gestión ambiental está relegada a las entidades del Sistema Nacional Ambiental (Sina). El gasto público nacional ambiental es reducido, sectorizado y concentrado: en 1999 sólo alcanzó el 0,46% del PIB, cuando el estándar internacional, sugerido por el Banco Mundial para los países en desarrollo, es de 1,4% del PIB".

Sin lugar a dudas que se convierte la gestión ambiental en un factor de alta sensibilidad para reflexionar, ajustar y sincronizar las acciones en su real dimensión, si se aspira a tener escenarios verdaderamente viables desde el punto de vista ecológico, económico y social y no permitir, bajo ningún punto de vista, presiones para alterar indebidamente su estructura y funcionamiento, sino, hacer lo que hay que hacer.

¿CÓMO ESTÁ LA AGROINDUSTRIA DE LA PALMA DE ACEITE FRENTE AL MEDIO AMBIENTE EN COLOMBIA?

Partiendo de la tesis que sostenibilidad ambiental, productividad y competitividad forman la **tríada** para el éxito del sector y de las empresas en particular, es conveniente revisar algunos elementos claves que permitan identificar brechas o distancias para direccionar acciones estratégicas, con el objeto de ir aplicándolas en la solución de deficiencias o debilidades, o, reforzar aquéllas que han servido de base para alcanzar el posicionamiento que se tiene a nivel nacional e internacional, se podrían hacer, entre otras, las siguientes preguntas:

¿ Cómo trabaja el gremio en la tríada para desenvolverse con éxito?

¿ Qué factores han influido en las decisiones de inversión?

¿Cuál es el nivel de eficiencia alcanzado hasta la fecha?

¿Cuál es el grado de sensibilidad para responder y cumplir con las políticas?

¿Cuál es la situación de las políticas y normas ambientales frente a la de los países altamente competitivos?

¿Cuál ha sido el grado de apoyo, cooperación y colaboración que han recibido?

¿Cómo destacar los cambios para su mejoramiento y medir su desempeño? ¿Cómo interpretar los cambios dentro del " Diamante de la Competitividad " de Porter frente al desarrollo sostenible?

¿Cuál es el grado de disposición para compartir con otros sectores sus experiencias y para apoyar el desarrollo regional?

Frente a las preguntas anteriores, el subsector de las Agroindustria de la Palma de Aceite en Colombia puede dar un parte positivo, como oferta de valor por su gestión ambiental desarrollada hasta el momento, gracias a su organización liderada desde Fedepalma, y a su sentido de responsabilidad empresarial para tomar las decisiones oportunas e invertir en tecnologías limpias o ecológicas con el objeto de optimizar procesos en los cultivos y en las plantas de beneficio, ahorrar recursos y energías, utilizar eficientemente los subproductos sólidos, conducentes a obtener productos de calidad y a minimizar impactos ambientales negativos que afecten el desarrollo normal de sus actividades y que puedan alterar las condiciones normales del entorno.

En el momento actual, las relaciones con las autoridades ambientales y con la comunidad en general se desenvuelven dentro de un clima de cordialidad, debido, en buena medida, a la implementación y aplicación de las políticas ambientales dentro del Convenio de Concertación para una Producción más Limpia, firmado con el Ministerio del Medio Ambiente, el Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural, las Corporaciones Autónomas Regionales (Corpamag, Corpocesar, Corporinoquia, Cas y Corponariño), Fedepalma y las empresas productoras.

Un activo adicional muy importante es el que tiene que ver con la permanente evaluación de

su gestión gremial y empresarial para mejorar y responder a las exigencias de los mercados y los negocios, regidos cada vez más por normas ambientales muy estrictas y rigurosas, como las normas ISO.

Mucha de su historia, crecimiento, desarrollo y perspectivas se encuentran en publicaciones especiales, como: a) La Palma Africana en Colombia- Apuntes y Memorias, V1y2,1998: Fedepalma; b) Visión y Estrategias de la Palmicultura 2000-2020: Lincamientos para la Formulación de un Plan Indicativo para el Desarrollo de la Palma de Aceite 2000, de Fedepalma y c) Informe Preliminar sobre la Situación Ambiental de la Cadena de Oleaginosas (palma de aceite) en Colombia del Ministerio del Medio Ambiente.

Más recientemente, a nivel de cada empresa, en los Planes de Manejo Ambiental a partir de la unificación de criterios en los Términos de Referencia, propuestos y liderados por Fedepalma. Ya en la elaboración de los Planes de Manejo Ambiental, en particular, se da una asesoría y asistencia oportuna para tener productos de calidad con reducción significativa en costos, que anteriormente se hacían con consultorías privadas y eran poco efectivas. Finalmente, en las propuestas regionales para la implementación de las Tasas Retributivas y de Uso del Agua, se hace una labor de concertación con cada Corporación Autónoma Regional.

A futuro, y desde el punto de vista programático, se tiene todo un reto por delante para trabajar en contextualización, en identificación y valoración de las líneas gruesas con sus componentes y en la construcción de las diferentes matrices para desarrollar las acciones más estratégicas y prioritarias, donde converjan esfuerzos y recursos propios y externos o de cooperación técnica nacional e internacional para recuperar y proteger ecosistemas estratégicos de interés regional, para mitigar efectos por desastres naturales o, por venta de servicios ambientales, como los que se contemplan en los proyectos del Mecanismo de Desarrollo Limpio dentro del Protocolo de Kyoto.

Para hacer un primer aporte a este ejercicio de tanta transcendencia se presenta en la Tabla 1

Figura 1. Algunas relaciones entre componentes ambientales frente al desarrollo competitivo y sus determinaciones

DETERMINANTES DE LA COMPETITIVIDAD	FASES DE DESARROLLO COMPETITIVO		
	FASE IMPULSADA POR FACTORES	FASE IMPULSADA POR INVERSIÓN	FASE IMPULSADA POR INNOVACIÓN
CONDICIONES DE LOS FACTORES	<ul style="list-style-type: none"> - Recursos naturales de fácil acceso, aparentemente abundantes y de bajo precio. - Uso de tecnologías poco eficientes. - Productividad baja a media. - Generación de impactos por alteraciones y contaminaciones. - Recurso humano poco calificado. - Desempeño ambiental débil. - Desconocimiento de la realidad regional. 	<ul style="list-style-type: none"> - Recursos naturales son considerados como activos importantes: valoración y especialización. - Aplicación de tecnologías más desarrolladas y limpias. - Productividad media a alta. - Mitigación de impactos y controles. - Desarrollo de recursos humanos. - Gran impulso al desempeño ambiental. - Comprensión de la realidad regional. 	<ul style="list-style-type: none"> - Recursos naturales con demanda alta, especializada, valoración y control. - Desarrollo científico y tecnológico avanzado. - Productividad alta. - Alto control a impactos por contaminación. - Recurso humano bien calificado y especializado. - Importante desempeño ambiental. - Alta integración al desarrollo regional.
CONDICIONES DE LA DEMANDA	<ul style="list-style-type: none"> - Indiferencia por la situación ambiental y estado de los ecosistemas. - Poco conocimiento, mercados exigentes. - Desconocimiento de los beneficios de la producción limpia. - Baja presión para impulsar cambios hacia la ecoeficiencia. - Desconocimiento de la política ambiental y sus normas de regulación. 	<ul style="list-style-type: none"> - Impulsar o promover la solución de los problemas ambientales. - Conocimiento ventajas producción limpia y exigir su incorporación. - Señales importantes de cambio para ser más ecoeficientes. - Exigir aseguramiento de calidad y distintivos de certificación. 	<ul style="list-style-type: none"> - Participación en definición de políticas y planificación en general. - Credibilidad, confianza e imagen. - Procesos y productos más seguros por aplicación rigurosa de normas. - Liderazgo y responsabilidad social.
ESTRATEGIA, ESTRUCTURA Y RIVALIDAD EN LAS INDUSTRIAS	<ul style="list-style-type: none"> - No tiene en cuenta los costos ambientales, poco valor agregado por los recursos. - Competencia débil y dependiente del quehacer de los demás. - Aislamiento y rivalidad negativa. - Poca claridad en las reglas de juego en el uso de los recursos. 	<ul style="list-style-type: none"> - Incorporación y manejo de los costos ambientales. - Competencia transparente y uso equitativo de recursos. - Inversión, continuo mejoramiento de la gestión ambiental. - Cumplimiento políticas ambientales. - Reglas de juego claras, exigentes y estables. 	<ul style="list-style-type: none"> - La contabilidad ambiental y manejo de indicadores de gestión. - Tener procesos y productos certificados. - Competencia franca y abierta. - Aplicación de estrategias globales. - Entrada de nuevas empresas.
INDUSTRIAS AFINES Y DE APOYO	<ul style="list-style-type: none"> - Poca coordinación institucional para la gestión ambiental. - Normas incompletas, laxas y confusas. - Poca control y seguimiento. - Baja integración en los programas y proyectos. - Baja cobertura de servicios e infraestructura. - Nivel de vida relativamente bajo y alto NBI. - Lejos de aplicar los principios del desarrollo sostenible. 	<ul style="list-style-type: none"> - Mejor gestión ambiental por coordinación, concertación y participación. - Mejor garantía de acceso a servicios ambientales, inversión para recuperación y protección ambiental. - Desarrollo de componentes de apoyo: organismos, laboratorios, servicios de asesoría y consultoría. - Contribuciones significativos al desarrollo sostenible. 	<ul style="list-style-type: none"> - Gestión ambiental sincronizada. - Aplicación de normas ambientales exigentes, rigurosas pero estables. - Grandes apoyos para investigación, transferencia de tecnología y capacitación. - Aplicación de principios de ética ambiental y Códigos de Conducta, como el Código Ambiental Palmero. - Por principio la integración, la unión de esfuerzos y las alianzas estratégicas marcan su norte en la gestión para aportar al desarrollo sostenible.

con algunas relaciones entre componentes ambientales frente al desarrollo competitivo propuesto por Porter y sus determinantes, que están en el trabajo de Doryan, et al.(1999).

BIBLIOGRAFÍA

- CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA, Bogotá, Colombia. 2000. Estado de los Recursos Naturales y del Medio Ambiente, 1999-2000, 167 p.
- DORYAN E., SÁNCHEZ, J., PRATT, L., GUTIÉRREZ, F., GARNIER, L., MONJE, G., Y MARSHALL, L. 1999. Competividad y Desarrollo Sostenible: Avances Conceptuales y Orientaciones Estratégicas. INCAE- CLACDS. Costa Rica, 82 p.
- OSPINA, M. Y OCHOA, D. 1998. La Palma Africana en Colombia. Apuntes y Memorias. Fedepalma, Santafé de Bogotá. Volúmenes 1 (p.232) y 2 (p.381).
- FEDEPALMA. 2000. Visión y Estrategias de la Palmicultura Colombiana: 2000-2020. Lineamientos para la formulación de un Plan Indicativo para el desarrollo de la palma de aceite. Bogotá, D.C. Volumen 1 y 2.(En publicación).
- IDEAM, Santafé de Bogotá. 1998. El Estado del Medio Ambiente en Colombia, 495 p.
- IGAC-ICA. 1988. Suelos y Bosques de Colombia.
- MINISTERIO DEL MEDIO AMBIENTE DE COLOMBIA, Santafé de Bogotá. 1997. Política Nacional de Producción más Limpia, 52p.
- MINISTERIO DEL MEDIO AMBIENTE DE COLOMBIA, Santafé de Bogotá. 1998. Informe preliminar sobre la situación ambiental de la cadena de oleaginosas (palma de aceite) en Colombia, 112p.
- PORTER, M. E. 1996. Estrategia Competitiva- Técnicas para el Análisis de los Sectores Industriales y de la Competencia. Cecs S.A., México, 407 p.
- PNUMA, 1998. Una empresa con futuro. El desarrollo económico y las tecnologías ecológicas. Londres, 272 p.