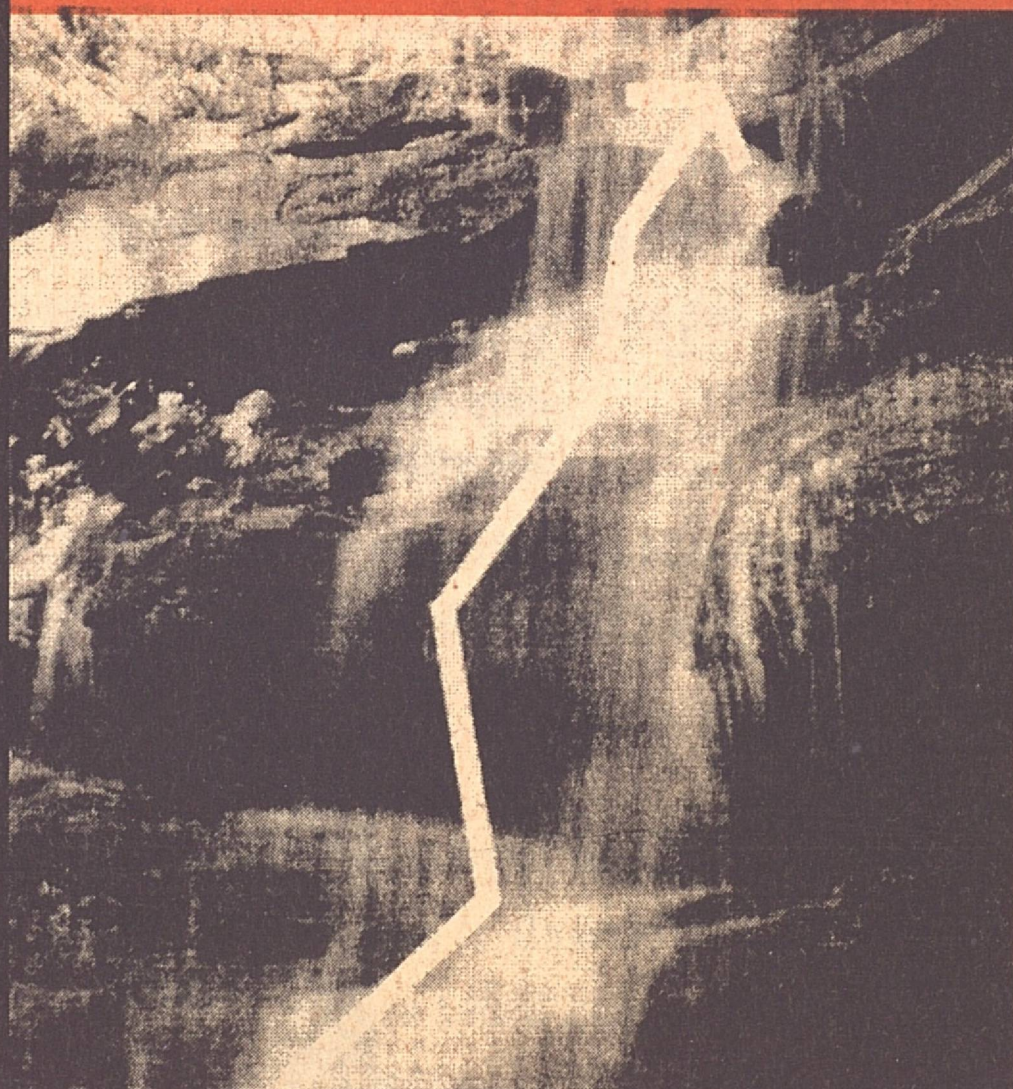
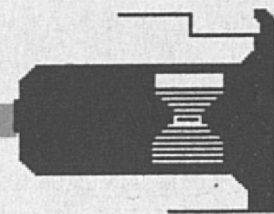


AÑO 13 No. 6 1998 ASOCIACION DE INVESTIGACION Y ESTUDIOS SOCIALES

UN MEJOR DESENVOLVIMIENTO AMBIENTAL DE LAS EMPRESAS CENTROAMERICANAS MEJORA TAMBIEN SUS UTILIDADES Y SU POSICION COMPETITIVA



"La producción industrial más limpia debería ser uno de los objetivos de las políticas de desarrollo sostenible".



MOMENTO

MOMENTO

Es una publicación periódica del Departamento de Investigaciones de la Asociación de Investigación y Estudios Sociales (ASIES).

Las opiniones vertidas en sus páginas son las de los autores y no expresan necesariamente las de la Asociación.

Se autoriza la reproducción total o parcial del contenido, siempre que se cite la fuente. SE SOLICITA CANJE.

SUSCRIPCIONES Y CORRESPONDENCIA

10a. Calle 7-48, zona 9.
Apartado Postal 1005 A
Guatemala, Centro América
Teléfonos: 3347178 y 3347179
e-mail: asies@guate.net
http://www.tikal.gt/asies

MOMENTO

Año 13 No. 6 - 1998

DIRECCION:

Irma Raquel Zelaya
Arnoldo Kuestermann
Carlos Escobar Armas

Autor:

Albert Schram
aschram@cariari.ucr.ac.cr

EDICION:

PRO "MOMENTO"

en este número:

1. Un momento por favor

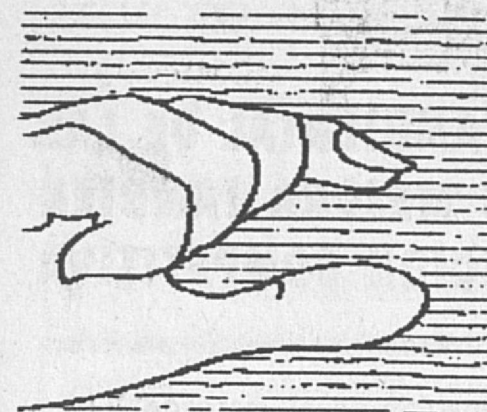


2. Un mejor desenvolvimiento ambiental de las empresas centroamericanas mejora también sus utilidades y su posición competitiva



6

La Asociación de Investigación y Estudios Sociales (ASIES) de Guatemala, surgida en 1979 y fundada en 1982, es una entidad de carácter privado, de servicio, cultural y no lucrativa, formada por personas interesadas en la reflexión, análisis e investigación científica de la realidad nacional, con el objeto de estimular el interés general para la búsqueda y realización de soluciones concretas a la problemática atinente al país, inspirada en el principio de la participación ciudadana.



UN MOMENTO, POR FAVOR

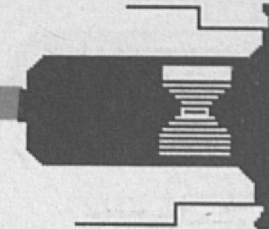
Las medidas ambientales bien aplicadas hacen más competitivas a las empresas y es evidente y comprobable el éxito de las que explotan su imagen verde.

Aunque es reciente la preocupación por el ambiente en las empresas centroamericanas, en Costa Rica ya se están estableciendo leyes y regulaciones ambientales desde la perspectiva del desarrollo sostenible.

Esa interesante experiencia con sus logros y problemas va hacia la creación de un marco legal coherente y transparente para solucionar con rapidez y bajo costo los problemas ambientales más urgentes.

El autor de esta investigación, Albert Schram, historiador con maestría de la Universidad de Utrecht, Holanda, imparte actualmente la cátedra sobre Economía Ambiental e Historia Ambiental Centroamericana en la Universidad de Costa Rica.

Él afirma que no sólo es posible, sino necesario, que las compañías centroamericanas empiecen a tomar medidas sencillas y baratas para limpiar sus procesos de producción, según explica: "un mejor desenvolvimiento ambiental en una empresa mejora también sus utilidades y su posición competitiva."



UN MEJOR DESENVOLVIMIENTO AMBIENTAL DE LAS EMPRESAS CENTROAMERICANAS MEJORA TAMBIEN SUS UTILIDADES Y SU POSICION COMPETITIVA

"El parlamento puede legislar, los ambientalistas pueden agitar, sólo la empresa privada puede innovar." Ed Woolard, ex-gerente general de Industria Du Pont.

I. Introducción

El ambiente es un buen negocio, y no solamente para los consultores ambientales o agentes de venta de tecnología limpia. Lemas como "Basura no es basura", "Ineficiencia = basura", "verde es bueno", "use menos, compre mejor", "3Ps: Pollution Prevention Pays", "3Rs: Reduce, Reuse and Recycle" y "El que contamina paga", son ampliamente conocidos en los círculos empresariales del mundo desarrollado. Hace unos años, en Harvard Business Review, Michael E. Porter y Claas van de Linde evidenciaron de forma contundente que la experiencia en los Estados Unidos demuestra que no existe contradicción entre costos privados y beneficios sociales, o, en otras palabras, que, en la mayoría de los casos, un mejor desenvolvimiento ambiental en una empresa mejora también sus utilidades y su posición competitiva. Según estos autores las empresas que ven las medidas ambientales como inversiones que no se pueden recuperar, pierden valiosas oportunidades de ser más competitivas en sus mercados [Michael E. Porter y Claas van de Linde 1995: 120-1]. Estos argumentos han sido llamados la tesis de Michael Porter.

A pesar de que en la mayoría de los países menos desarrollados las industrias están muy lejos de tener una producción limpia, por lo general no se necesita mucha persuasión para convencer a sus empresarios de la verdad de esta tesis. Todos pueden ver que empresas exitosas a nivel mundial, como por ejemplo Electrolux o 3M, que explotan su imagen verde cuidadosamente, mejoran su posición

competitiva y ganan participación en el mercado. Los mercados funcionan de la misma manera en todas partes del mundo, y en países en vías de desarrollo las señales de precios en favor de una producción más limpia no pasan inadvertidos. Según el Banco Mundial, la contaminación industrial no siempre es peor en países en vía de desarrollo donde por lo general la regulación ambiental es menos fuerte: existen industrias sucias en países ricos, como industrias limpias en países pobres. Estos y otros factores contribuyen a la sorprendente similitud entre las preocupaciones y las acciones para lograr una producción más limpia de la comunidad empresarial en países en vías de desarrollo, así como en países desarrollados.

A pesar de lo anterior, el "evangelio verde" no conquistará el mundo automáticamente. Para seguir con la metáfora, existen "apóstoles" más y menos eficaces y ciertas circunstancias únicas al mundo en vías de desarrollo que podrían exigir una adaptación de las estrategias que han funcionado en el mundo rico. Aparentemente, los gerentes centroamericanos no resisten la "conversión" y a la hora de decidir sobre las inversiones en tecnología más limpia, frecuentemente dicen que son demasiado altas para sus empresas. En este trabajo argumentaremos que, primero, buena capacidad gerencial y buenas prácticas industriales pueden eliminar un porcentaje considerable de desechos a un costo cero o muy bajo. Las inversiones en este caso son bajas y recuperables en poco tiempo. Segundo, sugerimos que las compañías no deberían esperar hasta el último momento para cumplir con la regulación ambiental y tomar una actitud más activa, anticipativa y constructiva hacia esta problemática.

Varias importantes lecciones pueden aprenderse de la reciente experiencia centroamericana en cuanto a una producción más limpia, pero primero, hay que determinar cuáles circunstancias llevaron a las empresas a tomar similares medidas; y, después, ver cuáles son los factores que determinan si la empresa seguirá por ese camino. Hay que recordar que los países centroamericanos han salido hace poco de guerras civiles y otros disturbios, y en consecuencia, las empresas han empezado muy recientemente a preocuparse por el ambiente.

II. Regulación ambiental en Centroamérica

En cuanto a la regulación ambiental, Costa Rica es el país centroamericano más avanzado. Su Ministerio de ambiente independiente es el más viejo (1986) y, por lo tanto, tiene más experiencia en aplicar leyes y regulaciones ambientales. Compañías en este país han empezado a sentir últimamente las consecuencias de las regulaciones en cuanto a la calidad de aguas y la prohibición del uso indiscriminado de leña. A pesar de esto, el marco legal del medio ambiente todavía es muy deficiente. Abajo describiremos los principales problemas.

En general, la calidad de la regulación ambiental se puede evaluar según los siguientes criterios: efectividad ambiental, eficiencia económica, sistema de incentivos, flexibilidad, simplicidad de operación, costos de aplicación, integración con políticas sectoriales, minimización de efectos negativos distributivos, aceptabilidad política y conformidad con convenios internacionales [Barde, 1996: 224]. Otros criterios más generales tomados en cuenta por los especialistas de la Unión Europea son: eficiencia, justicia, simplicidad de operación, flexibilidad y subsidiariedad [Landis Gabel, 1992: 8-9].

Un marco legal en cuanto a ambiente puede adoptar dos formas: regulación comando y control (CYC) e instrumentos económicos (IE). El primer tipo es la forma clásica en la cual un Estado intenta controlar actividades económicas. En esencia, se determina un estándar de emisión y se utiliza el sistema penal para multar a las empresas que no cumplen. Este tipo de regulación tiene grandes limitantes. La efectividad de las multas, por ejemplo, se ve erosionada por la inflación. Poner a un industrial en la cárcel no sirve para solucionar un problema ambiental.

De acuerdo con el segundo tipo, los instrumentos económicos utilizan el mecanismo de mercado. Su aplicación es de origen más reciente. En los años 70 existía prácticamente sólo regulación CYC y los IE eran desconocidos, con pocas excepciones. La forma CYC sigue siendo la más común en los países de la OCDE (Organización de Cooperación y Desarrollo Económico), aunque no siempre es la forma más eficaz y menos costosa. Por estas razones, últimamente estos países han aumentado el número de IE. Los países en vías de desarrollo tienen la oportunidad de aprovechar la experiencia de los países de la OCDE. Una encuesta realizada

en el 1987-88 en estos países, muestra que de los IE, cerca del 47% era subsidios y el 53% impuestos o cargas. De los IE, que no eran subsidios, 40% eran impuestos a productos, 35% impuestos o cargas, 20% sistemas de devolución de depósito y 5% otros incentivos económicos [Barde, 1995: 201,2; 216,7].

Los subsidios, que son la medida preferida del sector industrial, tienen como desventaja el distorsionar el mercado, estimular sobreproducción y atraer nuevos competidores. Al final, ayudan a crear una industria menos competitiva. No proveen una entrada para el Estado, con la cual éste pueda pagar la ejecución de medidas ambientales. Además la aceptación por el público en general del principio de "quien contamina paga", ha hecho políticamente inaceptable los subsidios a industrias contaminantes.

Recientemente, los "impuestos verdes" han sido preferidos sobre los subsidios. Ellos minimizan los costos totales de la reducción de contaminación, constituyen un fuerte incentivo para reducir contaminaciones y al mismo tiempo para innovar y contribuir a los ingresos del Estado. Los impuestos pueden tener un efecto distributivo más neutral o progresivo, lo que es una ventaja considerable en países con problemas de pobreza. En América Central, donde, con pocas excepciones, no existen los sistemas de monitoreo ambiental, no se cuenta con un apoyo financiero permanente y las instituciones que promueven las medidas ambientales son débiles. Los "impuestos verdes" pagan por los costos de la ejecución de estas medidas y constituyen la única forma viable para lograr resultados rápidamente. Para muchos problemas ambientales en América Central, los impuestos verdes pueden ser una solución rápida y justa, además de contribuir a la formación de una industria más competitiva.

Por razones históricas, en América Central la mayoría de la medidas CYC que afectan la industria son responsabilidad del Ministerio de Salud. Debido a la debilidad institucional, su aplicación es insatisfactoria. A pesar de esto, en Costa Rica, la reducción de la contaminación de las aguas del beneficiado de café, por ejemplo, ha sido un éxito de la política ambiental de los últimos años. La contaminación excesiva de esta industria ha sido un problema que durante la estación de producción mataba la vida en los ríos, causaba malos olores y volvía el agua inservible para otros usos.

En la primera versión de la regulación sobre las aguas, el gobierno obligó a los beneficiadores a utilizar una cierta marca de filtros para el agua, que según ellos no daban resultado. Las fechas para las mediciones de la calidad de las aguas no tenían sentido; en dos de las tres fechas los beneficios no funcionaban. El gobierno cerró varios beneficios por un breve período, y ambas partes fueron a la mesa de negociación. Después de este falso arranque, fueron necesarios varios años de negociaciones entre beneficiadores y gobierno, para lograr un convenio con estándares menos estrictos y alcanzables, que daba a los beneficiadores un período de 3 años para su cumplimiento y les dejaba libres para escoger la tecnología adecuada. El gobierno involucró a varias instituciones estatales en este acuerdo y por lo tanto se le llama el acuerdo inter-institucional. Esperamos que en otros países centroamericanos, negociaciones similares entre gobierno e industria alcancen resultados más rápidos.

Regulaciones más efectivas han estimulado la creación de un mercado de tecnología verde en Costa Rica. Este mercado ya se ha movido de la fase 1 a la fase 2. En la fase 1 las soluciones de final del tubo predominan y casi no existe una industria proveedora de tecnología verde y asesoría verde. En la fase 2, la problemática de desechos sólidos y líquidos es preponderante, mientras las industrias actúan únicamente en reacción a la regulación ambiental. Con excepción de ciertos sectores, como el beneficiado de café y azúcar, la mayoría de los países centroamericanos se encuentra todavía en fase 1. Esperamos que Costa Rica entre pronto en la fase 3, donde se buscan soluciones integrales y preventivas para lograr una producción más limpia. En esta última fase, la tecnología verde afecta todo el proceso de producción y no solamente la descarga, o etapa final de la producción [Skea, 1995: 400]. De esta manera, las empresas costarricenses podrían liderar al resto de la región hacia una producción más limpia.

Es curioso que en Costa Rica los IE no han sido introducidos para solucionar los problemas ambientales que afectan a la mayoría de los costarricenses, tal como la contaminación del agua y el aire, la recolección de basura, sino para enfrentar problemas ambientales globales como el de la deforestación o la biodiversidad. Esto no es sólo responsabilidad de los organismos internacionales que en los años noventa sostenían que la deforestación es el mayor problema ambiental en Costa Rica [Warford, Munasinghe y Cruz, 1997: 82]. Es muy común en países en vías de

desarrollo que los políticos sigan las modas ambientales de los países ricos, en vez de aplicar medidas internas menos llamativas pero más urgentes. Los políticos de los países ricos, por su parte, se ven presionados por los ambientalistas para solucionar problemas mundiales, y el resultado es que los problemas ambientales que necesitan una solución en los países en vías de desarrollo reciben insuficiente atención y financiamiento. Así se afirma en la revista en inglés *The Economist*:

"El problema más grave (para los países en vías de desarrollo) es el sufrimiento humano inmediato, no un supuesto cambio global en el orden natural. Las soluciones a estos problemas son políticas que estimulen, y no retrasen, el crecimiento económico. Muchos políticos en estos países siguen teniendo desconfianza en las cuestiones ambientales, pensando que son problemas de lujo de países ricos. Estos políticos quieren aparecer "verdes" ante un público internacional y pueden pasar regulaciones ambientales estrictas, sin hacer nada para ponerlas en práctica.

En un mundo ideal, los países ricos darían más atención -y ayuda- a estos problemas básicos de los países en vías de desarrollo, pero su propia agenda ambiental está determinada por la política interna y las modas verdes vigentes. En consecuencia los gobiernos de los países menos desarrollados deberán atacar estos problemas por sí solos. Si no lo logran, pondrán en riesgo no sólo la salud de sus ciudadanos, sino también la salud del capitalismo. Las personas podrían empezar a pensar que capitalismo y contaminación son compañeros naturales, como hizo Friedrich Engels en el siglo pasado" [*The Economist*, March 21st, 1998].

Por lo tanto, no sorprende que en Costa Rica los instrumentos económicos para la política ambiental hayan sido introducidos en relación con los subsidios para la reforestación y los bonos para fijación de carbono o los CTOs (Certifiable Tradable Offsets). Los subsidios para la reforestación son pagados, entre otros, de un impuesto de un 5% a la gasolina que se deposita en un "fondo verde" (FONAFIFO) [La Nación, 29 de marzo 1998]. Al inicio, la coordinación en los Ministerios de Ambiente y Hacienda, que recolectaba los impuestos, era un problema, porque las responsabilidades no eran definidas claramente. Los CTOs, introducidos por iniciativa de Brasil y Costa Rica durante la Conferencia de Kyoto en 1997 sobre calentamiento

global, constituyen un desarrollo del mecanismo de aplicación conjunta que fue creado durante la Cumbre de la Tierra en Río de Janeiro en el 1992. En este marco, Costa Rica ha sido el primer país en el mundo en concluir dos convenios con el gobierno de Noruega y Holanda para la fijación de carbono, y su Ministerio de Ambiente (MINAE) tiene una oficina de implementación conjunta, que tiene mucho conocimiento en este campo, además de reconocimiento internacional [Tattenbach, 1997].

Varios problemas en cuanto a la legislación y regulación ambiental han surgido recientemente en Costa Rica. **Primero**, ha sido imposible crear simultáneamente una legislación ambiental en cuanto a la contaminación de agua, aire, tierra y uso de energía. Como consecuencia hubo empresas que al tratar de cumplir, pasaban de una forma de contaminación a otra que todavía no estaba cubierta por la legislación. Un ejemplo: un beneficio que trató de cumplir con la legislación sobre las aguas, modificó su proceso de producción utilizando más leña para sus hornos, para descubrir más tarde que no cumplía con la reciente legislación sobre el uso racional de energía. Esto es un buen ejemplo de la dificultad de una industria para priorizar acciones de su programa ambiental [Howard, 1997: p. 10].

Segundo, la creación de un marco institucional apropiado y efectivo ha sido difícil y ha tomado varios años. Es importante que la industria participe en la formulación de una regulación ambiental y en la creación de instituciones ejecutoras. Es recomendable que la industria consiga asesoría en este campo, no sólo de abogados, sino también de economistas ambientales con conocimiento de la economía de la regulación. Un caso de falta de comunicación entre el Estado y la industria, ocasionó un error del Ministerio de Ambiente que le fue muy costoso a una industria productora de refrigeradores: El Protocolo de Montreal de 1987 estipula que la industria tiene que eliminar el uso de CFCs para el año 2.000, pero los burócratas del Ministerio de Ambiente lo interpretaron como una prohibición inmediata y prohibieron la importación de toda carga de CFC. Como consecuencia de este error, el productor de refrigeradores tuvo que cerrar la planta principal durante una semana.

En conclusión, en Costa Rica a pesar de la creación temprana de un Ministerio de Ambiente y la disponibilidad de suficientes profesionales capacitados en materias ambientales, la calidad de la regulación ambiental deja mucho

por desear. La reforestación y la reducción de la contaminación de las aguas han progresado, pero la contaminación del aire y suelo no han sido suficientemente tomadas en cuenta. La experiencia aquí también demuestra que el sector industrial debe ser involucrado desde un inicio en forma significativa, en la formulación de la regulación ambiental, con el objetivo de crear un marco legal coherente y transparente. También, el sector industrial debe exigir períodos de adaptación entre 3 y 5 años y la libertad de escoger la tecnología más adecuada de acuerdo a las circunstancias. Esto no es sólo en interés de la industria, también es necesario para encontrar con rapidez una solución de bajo costo a los problemas ambientales más urgentes.

III. Beneficios directos y secundarios de programas ambientales en empresas

Las medidas ambientales aplicadas por la industria tienen dos principales beneficios: uno en relación con el proceso de producción y otro con el producto. Los beneficios en cuanto al proceso de producción incluyen, entre otros: provecho en el uso de materias primas y energía, reducción del tiempo en el que la planta no está produciendo, mejor uso de sub-productos, conversión de desechos en insumos valiosos, mejores condiciones de trabajo, menores costos para deshacerse de la basura, y mejor control del proceso. En relación con el producto existen ventajas como mejor calidad, precios más bajos, menos material de empaque, menos costos de almacenamiento, productos más seguros, costos más bajos para los consumidores al deshacerse del producto, valor más alto del producto usado, y una imagen verde del producto. Vale notar que estas no son listas de deseos, sino hechos verificados en muchas empresas en Estados Unidos [Michael E. Porter y Claas van de Linde, 1995: 126].

Por lo general, las primeras medidas ambientales que toma una empresa son de bajo costo y cuando se hace una inversión, ésta se recupera en unos meses. Cuando en 1976, por ejemplo, 3M empezó con su programa de las tres Ps: "Pollution, Prevention Pays", en un período de 9 meses eliminó 70.000 toneladas de contaminación del aire y 500 millones de toneladas de aguas de descarga; de esta forma la compañía se ahorró más de \$20 millones [Corbett y Van Wassenhove, 1995: 417]. La experiencia de los programas de producción más limpia de la OCDE en los países del Este de Europa, demuestra que una reducción entre un 20% a un 40% es realizable con ninguna o muy poca inversión. Una

reducción adicional de un 30% es posible con inversiones en tecnología experimentada que mejore las utilidades o a través de cambios en el proceso de producción [OECD, 1995:7]. Es bastante probable que la situación en Centroamérica sea similar.

En términos económicos, esto significa que los costos marginales para reducir la producción de desechos en las fases iniciales son negativos. En otras palabras, las inversiones para una producción más limpia son pequeñas -típicamente menos de \$10.000- y tienen un período de recuperación máximo de 1 a 2 años.

Costos marginales para reducir la contaminación

Ahora iremos del campo de lo medible y real, al campo de lo posible. Argumentaremos que en países en vías de desarrollo, a causa de una transferencia de tecnología incompleta, los efectos indirectos de los programas ambientales toman una importancia mayor que en países ricos. Dos principales ventajas pueden ser distinguidas: en el campo de la estrategia del negocio y en el campo del mercadeo. En cuanto a los efectos indirectos de los programas ambientales sobre la estrategia, podemos mencionar:

- las ventajas de ser el primero
- mejoras en el sistema de gestión de calidad y ambiente
- una formulación más exacta de la estrategia del negocio

Las ventajas de ser el primero son particularmente importantes cuando se adoptan tecnologías limpias. Además, una actitud proactiva tiene más sentido cuando es probable que la regulación ambiental se vuelva más severa, aumentan las presiones de los consumidores por una producción más limpia, y cuando anticipándose de manera correcta a estas tendencias lleva a una posición competitiva más fuerte. Como parte de esta estrategia habrá que desarrollar un plan de inversiones en tecnología limpia. La compañía que se mueva primero tendrá varias ventajas: **Primero**, podrá determinar su propio ritmo. Mientras los reguladores ambientales estén definiendo la mejor tecnología, ésta podría ser adoptada por la empresa como estándar, así los costos de cumplir con la regulación serán más bajos, y la empresa en vez de oponerse apoyará la regulación ambiental [Skea, 1995: 397-9].

La empresa que empiece primero se evitará caros procesos legales, podrá otorgar licencias a su tecnología y podrá vender su saber-hacer como servicio a otras empresas en el sector. Por lo general, la mejor programación de las medidas ambientales hará bajar considerablemente los costos del programa. Un ejemplo de esto es el beneficio de CoopeAgri, que fue el primero en utilizar agua reciclada durante la primeras dos fases del lavado del café. Como empezó temprano con su programa de producción más limpia de una forma sistemática, pudo evitar muchos de los problemas que tuvieron otros beneficios con el tratamiento de sus aguas.

La empresa que empiece primero también tendrá las desventajas de verse enfrentada con regulación deficiente y le llevará más tiempo aplicar medidas ambientales, pues tendrá que aprender sola. A pesar de esto, las desventajas son mucho menores que las ventajas, y el proceso de aprendizaje se puede abreviar con una buena asesoría externa. Hay que recordar que ser el primero de un mercado local, no siempre significa ser el primero mundialmente. En otras palabras, la información sobre tecnología limpia y la ejecución de programas ambientales puede ser adquirida fácilmente en otras partes del mundo.

Segundo, en cuanto a los sistemas de gestión ambiental, es importante que las decisiones ambientales sean parte de la estrategia de la compañía y que el gerente que se ocupe de esto tome también las responsabilidades de los departamentos de control de calidad y salud ocupacional [Epstein, 1996: 54]. En este momento, casi ninguna empresa costarricense tiene un sistema de gestión ambiental y de calidad, pero varias han tomado medidas para avanzar en esta dirección.

Vale notar que ciertos sistemas gerenciales modernos tienen efectos ambientales positivos. Entregas *just-in-time* (apenas en tiempo) reducirán los inventarios de materias peligrosas. La logística estratégica causará una mayor cooperación con los proveedores para reducir el uso de materiales de empaque. El control estadístico del proceso de producción mejorará el control de la contaminación. El diseño para la manufactura puede ser extendido a diseño para el ambiente (diseño verde) o diseño para deshacerse del producto. La contabilidad gerencial incluirá la contabilidad de desechos. Finalmente, la gestión de calidad total con su meta de cero errores, conducirá a no tener desechos.

Cualquier empresa que haya empezado con cualquiera de estas medidas, entrará más fácilmente en la implementación de un sistema de gestión ambiental y no tendrá tantos problemas en aplicar un programa de monitoreo o auditoría ambiental [Corbett y Van Wassenhove, 1995: 416]. Lastimosamente, en América Central la mayoría de las empresas no ha empezado ni uno de estos programas. Antes de crear un sistema de gestión ambiental habrá que tomar ciertas medidas que preparen a la empresa. Las empresas, por ejemplo, que estén implementando un sistema de gestión de calidad según las normas ISO 9000, deberían considerar también las normas ISO 14000 para evitar un doble esfuerzo.

Una vez se dijo que las auditorías ambientales son una extensión de las auditorías financieras. En realidad, la única similitud estriba en que la empresa anfitriona tiene que abrir cierta información a la inspección externa. Los auditores financieros que pensaron que podían hacer fácilmente una auditoría ambiental, encontraron que necesitaban otro tipo de capacidades.

Tercero, como resultado de la creación de sistemas de gestión ambiental, las compañías pueden formular estrategias más efectivas al definir con más claridad cómo y en qué mercados quiere competir. Con inversiones en tecnología limpia y cambios en los sistemas de gestión ambiental y de realidad, una compañía puede encontrar nuevos mercados y mejores formas de hacer las cosas. Al utilizar una tecnología limpia y más moderna, la capacidad de la planta por lo general aumenta y es más fácil responder a un crecimiento en el mercado. En cuanto al mercadeo del producto, éste se beneficia al adoptarse un sistema de gestión ambiental:

- Obtención de una imagen verde para ciertos productos, que facilitará mejorar todo el plan de mercadeo.
- Mejor acceso a mercados de exportación y segmentación más adecuada del mercado interno, a fin de acrecentar la posición competitiva de la empresa.
- La promoción de programas ambientales puede llamar la atención de la prensa y obtenerse así, publicidad no pagada.

Todos estos beneficios indirectos tienen que ser tomados en cuenta por los asesores ambientales de las

empresas en Centroamérica, quienes pueden utilizar estos argumentos para vender sus servicios y abrir el mercado. Por supuesto que es esencial que los consultores pidan precios razonables por sus servicios y eviten excesos. Siempre es mejor ofrecer servicios a la medida, divididos en diferentes fases, pues de esta forma el cliente tendrá mejor control sobre esas labores y podrá decidir en cada momento si quiere seguir o dar retro-alimentación.

IV. Concursos ambientales en Costa Rica

Evaluaremos los dos concursos cuyo objetivo es ayudar a las empresas costarricenses a lograr una producción más limpia. Aunque el premio "Bandera Ecológica" ha sido más exitoso y visible que el premio "100 Empresas más Limpias", todavía no se encuentra lo suficientemente consolidado y dependerá mucho del futuro apoyo político de la administración Rodríguez. Además se evaluarán otros concursos ambientales que existen en Costa Rica, como el "Sello Verde de Calidad" para gasolineras y la "Bandera Azul Ecológica" para playas turísticas. Nos referiremos también al próximo establecimiento del premio para un Centro de Producción más Limpia de ONUDI (Organización de Naciones Unidas para el Desarrollo Industrial).

El premio "Bandera Ecológica" se inició como una iniciativa de la municipalidad de San José y obtuvo ayuda de la Cooperación Internacional Holandesa en 1994. Su objetivo es premiar por un año a las empresas que han tomado medidas para proteger el ambiente y que han progresado hacia un sistema de gestión ambiental. A las empresas ganadoras se les ofrece comprar el derecho de imprimir el logo de BE en sus materiales de empaque. BE fue creada por dos ONGs: la Fundación de Desarrollo Urbano (FUDEU) y la Comisión Coordinadora de la Cuenca de Río Tarcoles. De acuerdo con las actividades de estas dos ONGs, se estableció por decreto en 1997 que provengan de allí, 3 de los 7 miembros de la comisión BE. Los demás miembros son el Ministro de Ambiente, el Contralor Ambiental, el director del departamento de sustancias tóxicas del Ministerio de Salud y un representante de la Unión Nacional de Cámaras [Decreto, 1997].

En 1995, primer año en que se otorgó el premio, lo obtuvieron 17 empresas, pero en 1996 solamente dos. Lastimosamente, el procedimiento para obtener el premio no era transparente, ni justo. En 1997, el procedimiento se

mejoró y se otorgaron 13 premios. La comisión BE visitó todas las empresas e hizo una evaluación rápida de riesgo ambiental en cada una. En 1998, 19 empresas obtuvieron el premio. Se incluyó una auditoría ambiental independiente y externa que mejoró considerablemente el programa, dentro del que la FUDEU estableció una base de datos con cerca de 20 auditores ambientales con un fuerte perfil académico. Siempre es difícil establecer criterios claros para los auditores ambientales, pero la solución flexible y de sentido común que encontró la FUDEU ha sido clave para el éxito del programa BE [Buckley, 1995]. Durante el primer encuentro de los auditores se estableció una tarifa mínima de \$500 por auditoría y posteriormente se estableció una suma de \$1000 para pequeñas, \$1500 para medianas y \$2000 para grandes empresas para usar el logo de BE en los empaques. Se propuso también que el Ministerio de Ambiente ofreciera cursos con precios subsidiados.

Por lo general, la BE ha sido un éxito y las empresas participantes estuvieron satisfechas con las auditorías ambientales, aunque para muchas empresas era la primera vez que podían aprovechar la atención de expertos ambientales. A pesar de esto, todavía siguen existiendo muchas diferencias entre el desenvolvimiento ambiental de las empresas que obtuvieron la BE, además de casos de injerencia política en el procedimiento.

El premio de la 100 EML fue manejado por otra ONG, el Centro de Gestión de Tecnología (CEGESTI), apoyado por la Agencia Sueca de Cooperación Internacional (ASDI). Participaron también la empresa sueca AF-IPK y el MINAE. Durante el proceso de selección el número de empresas participantes disminuyó hasta 26. CEGESTI ofrecía una auditoría gratis y pedía disponibilidad para tomar medidas ambientales; la calidad de estas auditorías no ha sido suficiente. Según la contraloría ambiental, se harán segundas auditorías para poder comprobar que las empresas han acogido las recomendaciones de las primeras auditorías ambientales [PNUD, 1997: 143]. En este momento se trata de replicar el premio en otros países centroamericanos y esperamos que se recuerden las lecciones de la experiencia en Costa Rica.

Existen otros concursos ambientales que afectan a ciertas empresas costarricenses. El "Sello Verde de Calidad" (SVC) premia a las estaciones de servicio de combustibles con mejor desenvolvimiento ambiental. De una total de 275

estaciones registradas el 22% logró a obtener el SVC, mientras que un 15% logró un sello rojo, como calificación de mal gestión ambiental. En el programa participaron por parte del Estado la Refinadora Costarricense de Petróleo (RECOPE), la Fundación de la Vice rectoría de Investigación de la Universidad de Costa Rica (FUNDEVI) y el Ministerio de Obras Públicas y Transporte (MOPT). Por el sector privado participó la Asociación Costarricense de Expendedores de Combustible [PNUD, 1997: 143].

En noviembre de 1996 se estableció por Decreto 25636 MINAE-S el programa Bandera Azul Ecológica dirigido a comunidades costeras. El programa es una adaptación de la campaña "Bandera Azul" que otorga la Unión Europea desde 1985. En 1996 se evaluaron 57 playas de las cuales 10 alcanzaron el puntaje necesario para obtener la "Bandera Azul" [PNUD, 1997: 144].

BE ha sido la experiencia más exitosa de este tipo en Costa Rica, principalmente porque ha sido manejado por una ONG y no directamente por el Ministerio. Ha sido importante que BE fuera establecido por decreto para garantizar la continuidad del programa. Se recomienda la aplicación de BE en otros países centroamericanos. En junio de 1998 se abrirá el Centro de Producción más Limpio de la ONUDI (Organización de Naciones Unidas para el Desarrollo Industrial) apoyado por el gobierno de Suiza; el director tiene un Ph.D. en Ingeniería Química de la Universidad de Austin (Texas) y una larga trayectoria en la industria.

V. Conclusiones

- Si una empresa no ha tomado todavía ninguna medida substancial para reducir su uso de materias primas y energía, es probable que al poner en marcha un programa ambiental, ahorrará dinero. En otras palabras: en estos casos, el ambiente es buen negocio.

- La mayoría de los gerentes en Centroamérica están convencidos de los beneficios de la producción más limpia, y algunos han dado pasos importantes para hacer sus empresas más verdes y competitivas. Desafortunadamente, no todas las empresas han experimentado los beneficios de programas ambientales y la certeza que los logros directos por la reducción de costos, son ciertamente alcanzables. Además, la importancia de los beneficios indirectos de programas ambientales se ha demostrado que son

considerables, tales como las ventajas de ser el primero, mejoramiento de la gerencia por los cambios en los sistemas de gestión ambiental y calidad y, por último, una formulación más precisa de la estrategia de la empresa.

- En cuanto a los incentivos a las empresas para iniciar programas ambientales, los premios juegan un papel importante en un principio. La participación en el programa BE en Costa Rica, ha sido numerosa y entusiasta. Para ciertas empresas el participar en este premio puede significar un paso para alcanzar la certificación internacional de ISO 14001 o un *eco label* para ciertos productos. Como la mayoría de las empresas están todavía muy lejos de tener una producción limpia, los premios son un importante incentivo para que mantengan el esfuerzo. La ayuda internacional ha sido importante para crear estos premios, pero BE ha demostrado ser autosostenible después de unos años. Ciertamente el esfuerzo y gasto por parte de la empresa y una auditoría ambiental externa son condiciones *sine qua non* para el éxito del programa del premio y para lograr una producción más limpia.

- El sector industrial debería jugar un papel activo en la formulación de una regulación ambiental coherente y transparente. Debería también apoyar premios ambientales y programas de asesoramiento ambiental para la pequeña y mediana empresa. Sólo mediante una participación significativa se podrán evitar errores costosos en el proceso de la regulación. La industria debería empezar por iniciativa propia a tomar medidas ambientales para obtener los beneficios mencionados. Una regulación ambiental de buena calidad estimula, pero no puede garantizar que las decisiones ambientales se integren a las decisiones principales de la empresa.

- En cuanto al papel de los consultores ambientales, éstos no deben ofrecer sus servicios gratis, porque sin el compromiso de parte de las empresas no se avanzará mucho. Si la ayuda internacional paga los servicios, está distorsionando el mercado y retrasará la creación de un mercado de servicios de consultoría ambiental. Las dinámicas de mercado pueden identificar mejor los servicios y la tecnología ambiental más apropiada. El precio de los servicios de consultoría son claves al principio de este proceso, por lo que habrá que evitar la competencia negativa y establecer una tarifa mínima.

- Estos servicios deben facilitar un ambiente propicio para la adopción de tecnología más limpia, principalmente al formular reglas claras en cuanto a la regulación ambiental. Otra forma de facilitar este proceso son los premios ambientales, pero el Estado debe desistir de interferir tanto en los resultados de las auditorías como en los procedimientos para obtenerlos, pues este comportamiento resta credibilidad al premio. Será del interés de las empresas mantener alta la reputación del programa pues si hasta las industrias más contaminantes pueden obtener el premio, éste pierde todo valor. Para asegurarse del esfuerzo sostenido de las empresas, el Estado podría crear subsidios o impuestos verdes, considerando que en las primeras etapas las industrias pueden progresar sin ayuda externa; y si toma en consideración las ventajas de los impuestos verdes sobre los subsidios, el Estado debería no crear subsidios para industrias contaminantes.

- A nivel de política ambiental, se ha discutido mucho sobre cómo manejar el concepto de desarrollo sostenible. En nuestra opinión, la producción industrial más limpia debería ser uno de los principales objetivos de las políticas de desarrollo sostenible. Como parte de esta política, los Estados deberían facilitar una dinámica positiva entre industria, consultores y público en general. En estos aspectos, la experiencia costarricense puede funcionar como guía para ver lo que hay que se debe hacer y evitar.

- La región centroamericana, la más pobre en América Latina, no debería despilfarrar recursos al seguir prácticas industriales obsoletas que son caras y sucias. No sólo es posible, sino necesario que las compañías centroamericanas empiecen a tomar medidas sencillas y baratas para limpiar sus procesos de producción. Hay que recordar que la responsabilidad de las empresas ante los daños ambientales aumentará y que, por lo tanto, prevenir estos males será mucho más barato que después curarlos.

- Ante la urgencia de eliminar la pobreza, algunos seguirán diciendo que la producción más limpia no merece tanta atención, que es un moda de lujo del mundo rico. Esperamos haber convencido al lector de lo contrario: el crecimiento económico sin el desarrollo de un ambiente sano, es el lujo que la región no se puede permitir.

Referencias

- Barde, Jean-Philippe. 'Environmental Policy and Policy Instruments'. *Principles of Environmental and Resource Economics* editors. Henk Folmer, H. Landis Gabel, and Hans Opschoor. Aldershot, 1995. pp. 201-227.
- Brugger, Ernst. 'Los empresarios y el desarrollo sostenible.' *Revista Incae* (1997), 10 (1), pp. 7-20.
- Buckley, Ralf. 'Environmental Auditing.' *Environmental and Social Impact Assessment* F. Vanclay, and D. A. Bronstein. New York, 1995. pp. 283-301.
- Corbett, Charles, and Luk Van Wassenhove. 'Environmental Issues and Operational Strategy.' *Principles of Environmental and Resource Economics. A Guide for Students and Decision-Makers* editors. Henk Folmer, H. Landis Gabel, and Hans Opschoor. Aldershot, 1995. pp. 413-439.
- Cruz, Wilfrido, Mohan Munasinghe, and Jeremy J. Warford. *The Greening of Economic Policy Reform*. Washington DC, 1997. Volume I: Principles.
- Decreto Ministerio Ambiente y Energía #26405, October 30th, 1997.
- The Economist, *Survey: Environment and Development*, March 21st, 1998.
- Epstein, Marc J. 'You've Got a Great Environmental Strategy-Now what?' *Business Horizons* (1996): pp. 53-59.

- Howard, Elisabeth. 'Keeping ahead of the green regulators' *Financial Times*, March 27th, 1998, Supplement, pp. 9-10. *La Nación*, 12 de enero, 29 de marzo de 1998.
- Landis Gabel, H. 'A Primer on the Economics of the Environment.' *Green Business Opportunities. The Profit Potential* Dominik Koechlin, and Kaspar Müller. London, 1992. pp. 1-20.
- Office of the Chief Economist. 'Fiscal Policy Indicators.' *Latin American Economic Policies* (1998): pp. 7.
- Organisation for Economic Co-Operation and Development (OECD). *Best Practices Guide for Cleaner Production Programmes in Central and Eastern Europe*. Paris, 1995. OCDE/GD(95)98.
- Porter, Michael E., and Claas Van der Linde. 'Green and Competitive: Ending the Stalemate.' *Harvard Business Review* (1995).
- Programa de Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD). Proyecto Estado de la Nación. Estado de la Nación en desarrollo humano sostenible. San José, 1997.
- Rodríguez, Albino, 'Programa de tratamiento para las aguas de beneficiado de café' Memoria. III Seminario resultados y avances de investigación 1997. Instituto del Café de Costa Rica. Centro de Investigaciones en Café.
- Skea, Jim. 'Environmental Technology.' *Principles of Environmental and Resource Economics. A Guide for Students and Decision-Makers* editors. Henk Folmer, H. Landis Gabel, and Hans Opschoor. Aldershot, 1995. pp. 389-412.
- Tattenbach, Franz, 'Implementación conjunta en Costa Rica', San José, 1997 (mimeo).



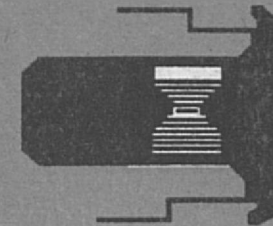
Asociación de Investigación y Estudios Sociales
Apartado Postal 1,005 A
Ciudad Guatemala
Guatemala, C.A.

PORTE
PAGADO

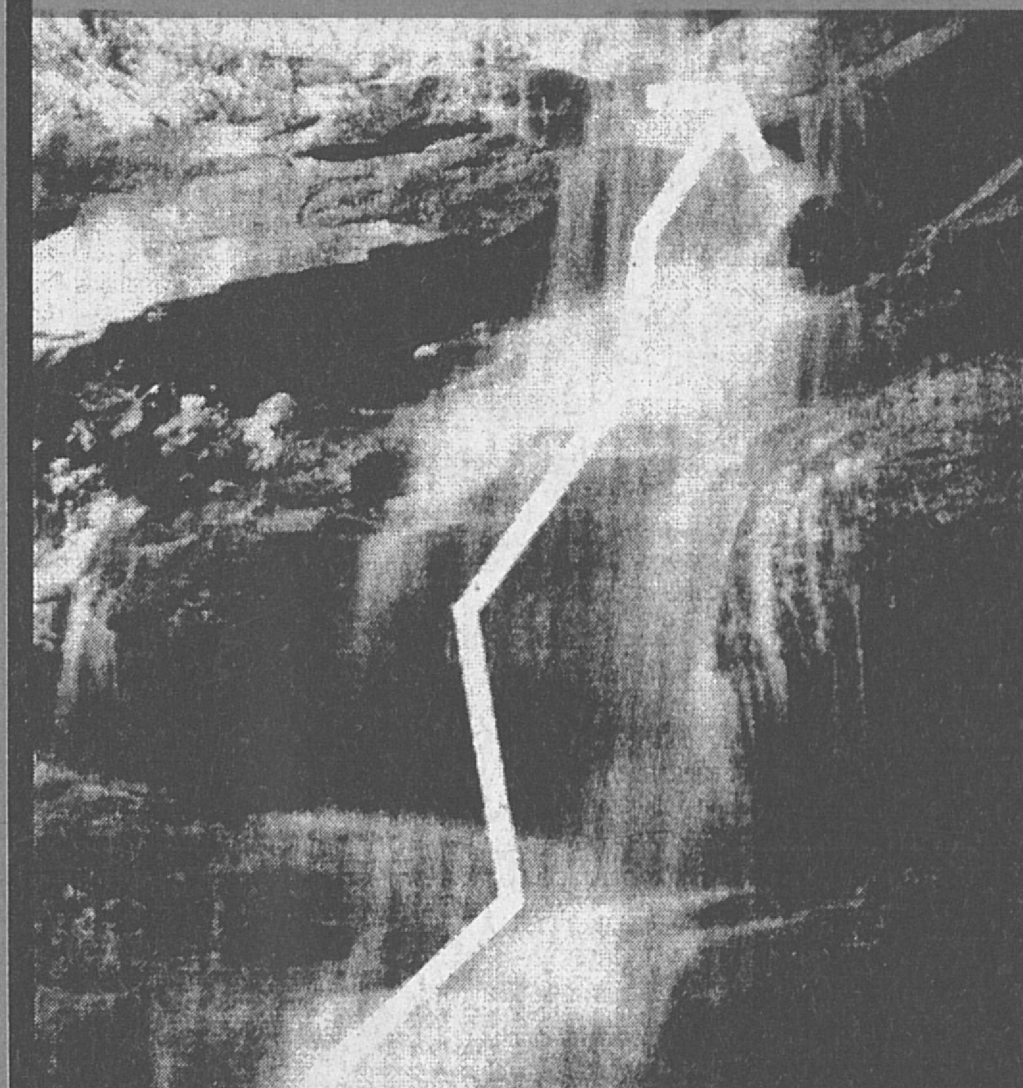
VIA AEREA

VIA AIR MAIL

- IMPRESO -



UN MEJOR DESENVOLVIMIENTO AMBIENTAL DE LAS EMPRESAS CENTROAMERICANAS MEJORA TAMBIEN SUS UTILIDADES Y SU POSICION COMPETITIVA



"La producción industrial más limpia debería ser uno de los objetivos de las políticas de desarrollo sostenible".