



**FEDERACIÓN DE CONTADORES
PÚBLICOS DE COLOMBIA**



CARTA FEDECOP No. 1



CONTABILIDAD MEDIOAMBIENTAL

POR: C.P HÉCTOR JAIME CORREA PINZÓN
PRESIDENTE FEDERACIÓN DE CONTADORES PÚBLICOS DE COLOMBIA



HECTOR JAIME CORREA PINZON



Contador Público de la Universidad de Manizales. Magister en Administración de la Universidad Eafit de Medellín. Especialista en Revisoría Fiscal y Auditoría Externa de la Universidad Autónoma de Bucaramanga. Exdecano Facultad de Contaduría Pública Universidad de Manizales. Catedrático universitario, conferencista y ponente a nivel nacional e internacional en representación de Colombia. Miembro del Consejo Permanente para la Evaluación de las Normas de Contabilidad en Colombia. Miembro de la Asociación Interamericana de Contabilidad. Miembro del Instituto Colombiano de Derecho Tributario. Miembro del Instituto Nacional de Contadores Públicos, Presidente de la Federación de Contadores Públicos de Colombia. Vicepresidente de la Confederación de Asociaciones de Contadores Públicos de Colombia, Gerente y socio de la firma Auditorías Integrales & Consultorías Empresariales - Ai Ce Ltda. Auditor, revisor fiscal, asesor y consultor de varias empresas a nivel nacional.

Hjaime@emtelsa.multi.net.co



LA CONTABILIDAD MEDIOAMBIENTAL

CONTADOR PUBLICO

HECTOR JAIME CORREA PINZON

SEPTIEMBRE DE 1.997

MANIZALES-COLOMBIA



INTRODUCCION

Uno de los temas de mayor actualidad a nivel nacional e internacional, tiene que ver con el medio ambiente y todas las circunstancias que lo rodean. Parece impredecible que los contadores públicos se vean involucrados directa o indirectamente con el manejo ambiental, sin embargo, esta profesión tiene una gran incidencia en muchos aspectos del tema en mención.

Eventos tales como costos ambientales, control ambiental, procesos industriales, recursos humanos y otros de gran importancia, poseen continua y permanente relación con la contaduría pública. Es por este motivo que se ha tratado de profundizar en situaciones ambientales, con el fin de investigar que documentación y avances existen en otros países, para poder mostrar alguna luz a los interesados, y así desarrollar conjuntamente algunas hipótesis que puedan ser a su vez elementos de integración técnico-contable.



I. ENFOQUE INTERNACIONAL

Las empresas ya no pueden hacer caso omiso de las consecuencias sobre el medio ambiente de sus decisiones económicas, y por tanto, aunque la consecución del beneficio queda como objetivo clave para mantener la salud empresarial, también es menester desarrollar e implantar una política medioambiental razonable.

Entre los estamentos interesados en calidad de la implantación de una política medioambiental se encuentran los Gobiernos nacionales, la Comunidad europea, la O.N.U.; y comunidades locales, así como los distintos sectores empresariales, por ejemplo las compañías de seguros (sólo hay que fijarse en el incremento de los importes de las primas de seguros para las compañías químicas, etc).

También los accionistas de las empresas, así como los ecologistas están interesados en este tema. Obviamente el poder de influencia de los citados grupos varía en función de la fuerza de cada uno.

No obstante, se puede afirmar que las fuentes de presión más destacadas a este respecto sobre las empresas son las siguientes:

A) Legislación medioambiental.

La Comunidad europea ya ha promulgado hasta trescientos decretos relacionados de alguna manera con el medioambiente y se está exigiendo de forma cada vez más intensa que las empresas en cualquier país comunitario en que se encuentren, se acoplen a un estándar mínimo de realizaciones o comportamiento medioambiental, para asegurar que siga existiendo un adecuado entorno en este sentido ¹.

B) Mercados.

Una vez implantadas, las normas generalmente aceptadas de buena conducta medioambiental se convertirán en requisitos básicos para tener acceso a determinados mercados. Es probable que se exija a los proveedores, sistemas de gestión medioambiental tales como EMAS (en inglés: Eco-Management and Audit Scheme) cuya reglamentación se divulgó en marzo de 1.993 por la Comunidad Europea; o el standard británico BS7750, divulgado en 1992 y que todavía está siendo sometida a pruebas de campo.

Ya algunas empresas alemanas, británicas y danesas como B ó &, Denfoss A.S. y la Compañía Siderúrgica Danesa Estatal, requieren que sus proveedores logren un nivel satisfactorio de realizaciones medioambientales y, si no alcanzan el nivel requerido por sus clientes y no toman

¹ (D Smith Business and the environment, Londres 1993).



con prontitud las medidas apropiadas para llevar al nivel exigido, perderán a sus clientes. Finalmente, existe la incipiente pero cada vez más sustantiva figura del consumidor verde.²

C) Accionistas e inversionistas.

Ya se está considerando, por otra parte, el crecimiento del segmento o grupo de inversionistas éticos. En Gran Bretaña ya existen por lo menos ocho fondos de inversión éticos y dos compañías de inversión éticas-ecológicas, las dos cotizantes en bolsa y con unos activos netos que alcanza los sesenta millones de libras: Merlin Green International Investment Trust Ltd y C.V.

Environmental Investment Trust Ltd. Incluso los inversionistas más tradicionales están pidiendo información medioambiental financiera. Renger, en su obra *Environmental audit: The background, benefits and financial implications* afirma lo siguiente: "La amenaza de posibles pasivos de origen medioambientales y la promesa de reglas medioambientales más rigurosas en el futuro, repercutirán en los resultados financieros de las compañías".

La contabilidad, por tanto, va a jugar un papel clave en el suministro de información relacionado con los resultados medioambientales de una empresa.

El quinto plan de acción de la Comunidad europea hacia el sostenimiento especifica la necesidad de los siguientes cambios respecto a la contabilidad:

- a) Volver a definir los principios, reglas y metodologías contables para asegurar que el consumo y utilización de recursos medioambientales se contabilizan como parte de la totalidad de los costos de producción y que se reflejen en los precios de mercado.
- b) Las empresas deberían revelar en sus informes anuales los detalles de su política y actividades medioambientales.
- c) Las empresas deberían reflejar en sus cuentas anuales los gastos relacionados con sus programas medioambientales.
- d) Las empresas deberían contabilizar en sus cuentas provisiones para riesgos, y futuros gastos medioambientales (J. Bebbington, 1993).

No se puede decir que existe mucho entusiasmo entre los contables británicos por la contabilidad medioambiental.

Owen, en este sentido, señala lo siguiente en la obra *Business and the environment*, dirigida por D. Smith: "Uno acaso llega a la conclusión un poco deprimente de que tanto la índole del arte de la contabilidad como la teleología expuesta por los practicantes de las antes citadas artes, representan importantes (si no arrolladores) obstáculos en el camino hacia el desarrollo de la contabilidad verde.

² (D. Ower. *Green Reporting: Accountancy and the challenge of the Nineties*, Londres 1992, Chapman and Hall).



Es cierto que se han preparado unos informes medioambientales de excelente calidad por compañías tales como British Telecom (ganadora en 1993 del Premio sobre informes medioambientales ofrecido por la Chartered Association of Certified Accountants), Nork Hydro, The Body Shop, British Airways, British Steel, etc; si bien estos informes se publican por separado y no forman parte de los informes anuales.

Este hecho tiende a marginar los resultados medioambientales y muy pocas empresas pretenden llevar a cabo una integración fundamental de los costos medioambientales y del mercado (Gray, 1993).

No hay ningún requisito obligatorio para que se realicen auditorías medioambientales, aunque las seis grandes firmas de auditoría a nivel mundial han realizado o están a punto de realizar tal tipo de auditorías. En los últimos dos años sólo se han realizado algunas auditorías medioambientales, de las cuales la de más envergadura ha sido la del National Westminster Bank.

No obstante, las auditorías medioambientales forman parte clave de los sistemas de gestión medioambiental (Environmental management system o EMS) y como tal su importancia aumentará en los años venideros junto con la implantación del EMAS.

La adopción general de los sistemas de gestión medioambiental no unificará los criterios de comunicación de resultados medioambientales por las empresas sin una adecuada reglamentación del tema.

Parece bastante ingenuo pensar que se podrá dar una opinión o un dictamen del tipo "reflejan fielmente"...sobre los resultados medioambientales de una empresa, al tener en cuenta la cantidad de documentación requerida para dar una opinión sobre las cuentas financieras.

De momento, las empresas pueden preparar informes medioambientales sobre locales, funciones y procesos elegidos por las empresas mismas y pueden suprimir la información desfavorable y, sobre todo, no hay necesidad de presentar un panorama medioambiental de la empresa entera. Tampoco existen los requisitos fundamentales que pudiesen constituir una base de comparaciones entre empresas y el seguimiento pormenorizado de los resultados es poco fiable; por ejemplo, la medición de las emisiones de un conducto de humo realizada en la entrada de una fábrica no dará el mismo resultado que la medición de las mismas emisiones realizada en el conducto mismo.

No obstante, algunas formas contables pueden generar consecuencias medioambientales. Estas normas incluyen las siguientes: Revelación de políticas contables; Existencias y contratos a largo plazo; La contabilización de la amortización; El tratamiento de contingencias; La contabilización de propiedades de inversión; y Adquisiciones y Fusiones. (Collier, Doolittle y Broke, 1993).

En el futuro probablemente se podrán apreciar una serie de cambios evolutivos respecto a las costumbres empresariales, los cuales afectarán a la contabilidad.



La compañía holandesa BSO/Origin ya ha intentado integrar la información sobre emisiones en las cuentas anuales y al mismo tiempo computar el costo de dicha emisiones (Gray 1993).

El Centro del Ciclo de Vida de la Universidad Técnica de Dinamarca está pidiendo que se incluyan los efectos medioambientales en los gastos de fabricación como impuestos; éstos están a punto de ser introducidos en Dinamarca con un cierto perjuicio para la industria Danesa, pero sólo a largo plazo será beneficioso. Por otra parte, la Compañía Siderúrgica Danesa ha preparado por segundo año consecutivo un estado de amplia envergadura de flujos de materia, el cual presenta el Hirroughflow (flujo circulatorio de los recursos medioambientales consumidos por la compañía) y se utilizó para la preparación del estado el actual sistema de contabilidad financiera y además se ha sometido el estado a una auditoría por los auditores independientes en 1993 (Jorgensen, 1993).

II. MEDICION DEL DESARROLLO AMBIENTALMENTE SOSTENIBLE

Las mediciones del ingreso y el producto totales de una nación-las cuentas nacionales- dan una indicación sumamente imperfecta de su bienestar. Además de los vacíos tan bien conocidos de su cobertura, como el trabajo doméstico no remunerado, es necesario conocer por lo menos otro conjunto de informaciones para poder emitir un juicio concluyente acerca de las tendencias del bienestar humano.

1. Desigualdad y pobreza. Las cifras del ingreso adecuado no indican forzosamente las tendencias en cuanto a la incidencia de la pobreza.

Aunque la correlación entre el crecimiento del ingreso nacional y la reducción de la pobreza es grande y la idea anterior de que la inequidad de ingresos tiende a aumentar en las primeras etapas del desarrollo (la "curva de Kuznets") ha quedado en general desacreditada ³, es necesario efectuar encuestas domiciliarias que arrojen luz sobre los patrones de ingresos y de gastos entre los pobres. En el decenio pasado se ha logrado estandarizar bastante las metodologías de las encuestas, y unos 40 a 50 países(que comprenden el 80% de la población de los países en desarrollo) realizan actualmente encuestas domiciliarias que producen evaluaciones de la pobreza relativamente profesionales. Todavía es difícil, sin embargo, comparar la incidencia de la pobreza entre los diferentes países.

2. Recursos humanos. El mayor ingreso agregado no siempre basta para obtener mejores indicadores de los recursos humanos. Las recientes inquietudes acerca del menor aprovechamiento educacional en los países industriales ilustra este punto, y también lo hace la variación de los adelantos en el perfeccionamiento humano en niveles similares de ingreso ⁴. Se

³ Informe sobre Desarrollo Mundial, 1990 y 1991.

⁴ "El Progreso de las Naciones", UNICEF, septiembre de 1993.



dispone de datos sobre indicadores básicos como los de mortalidad infantil, alfabetización, matrícula escolar y acceso a servicios médicos para casi todos los países, pero su fiabilidad varía mucho, ya que a menudo los índices se calculan en forma indirecta con base en datos muy parciales y a veces mediante la extrapolación de estimaciones anteriores.

Se están dedicando considerables recursos para fortalecer las mediciones en el terreno y estandarizar las definiciones, pero todavía queda mucho por hacer.

3. El medio ambiente. Si el crecimiento del ingreso agregado causa daños grandes al medio ambiente, puede contrarrestar algunos, o quizás la totalidad de los avances del bienestar logrados con el crecimiento del ingreso y socavar las perspectivas de progresos en el futuro. Los conocimientos sobre las condiciones del medio ambiente son especialmente insuficientes, debido en parte a problemas conceptuales por ejemplo, cómo definir el agotamiento de los suelos, la vida de habitat natural y la contaminación atmosférica y en parte al hecho de que con frecuencia simplemente no existen los mecanismos para la medición de los datos en bruto. En años recientes se han hecho esfuerzos crecientes a fin de ayudar a los países en la vigilancia del medio ambiente y la compilación de estadísticas comparables a nivel internacional. Por ejemplo, el Sistema Mundial de Vigilancia del Medio Ambiente, administrado por el Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente, coteja los datos sobre contaminación del agua y la atmósfera de unos 150 países. Pero en muchas situaciones los recursos han sido inadecuados, y continúa siendo deficiente la calidad de la información y la comparabilidad entre países.

4. Aspectos sociales, políticos y espirituales del bienestar. Las medidas del bienestar "económico" no captan los aspectos sociales, políticos y espirituales del bienestar de las personas, que a menudo son mucho más importantes.

Por supuesto, no es posible medir muchos de estos aspectos en ningún sentido cuantitativo, y ello tiende a disminuir su importancia en las mentes de las autoridades responsables. En estos últimos años se ha observado el refinamiento y uso creciente de indicadores de las libertades políticas y civiles, las preferencias según los sexos y razas, la incidencia del delito y la violencia y otros semejantes. Al mismo tiempo un número creciente de gobiernos y organismos de asistencia han venido elaborando y empleando instrumentos para la evaluación social en el planeamiento y evaluación inicial de inversiones.

Estos instrumentos han tendido a centrarse en decisiones a nivel de los proyectos, por ejemplo, cómo pueda resultar afectada la cohesión social y cultural por programas particulares de inversión. Es mucho menos lo que se sabe acerca de los efectos sociales de tendencias más amplias del desarrollo, como la urbanización y la liberalización del mercado.

¿Dónde deja este estado de cosas a quienes formulan las políticas?. Evidentemente, ellos necesitan mejores datos básicos acerca de las inquietudes planteadas, pero también necesitan ver agregados estos datos en indicadores del progreso que sean pertinentes a las políticas. Ambas cosas, la medición y la agregación plantean grandes desafíos para las dimensiones no económicas del desarrollo.



Examinaremos algunos de los problemas actuales en la búsqueda de indicadores del desarrollo y se describen con un campo particularmente prometedor en el que los agregados son ajustados tomando en cuenta el medio ambiente.

5. Los indicadores del desarrollo. Una de las razones para que haya habido una concentración excesiva en los aspectos económicos del desarrollo es la de que es más fácil medir las cosas que son objeto de transacción en el mercado que las que no son. Qué se ha de medir, y dónde, es algo más intuitivo, y el NUMERAIRE (o unidad común de cuenta) que permite la agregación es, evidentemente, el DINERO.

No se dispone de cálculos tan fáciles para muchos otros aspectos del desarrollo, y en especial para las inquietudes sociales y los problemas ambientales. Por ejemplo, dado que hay más de 300 diferentes contaminantes físicos (muchos de ellos muy localizados) ¿cómo puede vigilarse la contaminación en cualquier sentido de agregación?. O bien, dados los muchos tipos de degradación del suelo por ejemplo, la erosión, la sanilización, la pérdida de humedad o de nutrientes y el anegamiento, ¿cómo es posible captar el estado en que se encuentran los recursos de tierras de una nación en cualquier sentido de agregación?.

La agregación requiere, por supuesto, un numéraire. En este sentido se han iniciado importantes trabajos para derivar las relaciones ("funciones de las reacciones a dosis de sustancias") entre formas diversas de daño al medio ambiente y la salud humana, la productividad económica y los valores de las comodidades para las personas, que producirían un numéraire, con el que sería posible la agregación. Así, por ejemplo, los diferentes contaminantes se multiplicarían a la vez por sus impactos en la salud y por la población afectada.

Las zonas afectadas por diferentes tipos de daño al suelo se multiplicarían por los impactos estimados en factores tales como los rendimientos futuros. Sin embargo, los recursos asignados a tales trabajos han sido modestos y a menudo los programas de investigación están deficientemente coordinados.

Es necesario tener cuidado en la búsqueda de medidas agregadas de progreso, de modo que los índices únicos elegidos no oculten más de lo que revelan. Un ejemplo es la vivienda. Tradicionalmente, han sido las normas, medidas sencillas de la vivienda, tales como: ¿disponen, sí o no, de vivienda las personas?. Pero con la tendencia a alejarse del suministro directo de vivienda por el gobierno y hacia "estrategias de habilitación", y el creciente reconocimiento de que la vivienda supone mucho más que ladrillos y mortero, resultó evidente que se requerían medidas más ricas.

Este reconocimiento condujo en 1990 a la creación de un "Programa de indicadores de los resultados obtenidos en el sector de la vivienda" patrocinado conjuntamente por el Centro de las Naciones Unidas para los Asentamientos Humanos y el Banco Mundial.

Ya se han recopilado datos de 53 países que comprenden el 80% de la población mundial aprovechando extensas encuestas de factores de la demanda y el suministro además del reconocimiento de que existen muchas dimensiones de la buena vivienda (entre ellas, espacio y ventilación razonables, acceso a un camino peatonal, proximidad al empleo y accesibilidad



financiera). Los investigadores de este proyecto, si bien se ven atraídos por la posibilidad de derivar una medida agregada de los servicios de vivienda, han concluido que, en ausencia de un numéraire significativo, un índice agregado cualquiera no será útil para las autoridades responsables.

La metodología adoptada se está aplicando a otras esferas, incluidas las circunstancias del medio ambiente urbano, el agua, el saneamiento y el transporte.

Si es un problema sumar manzanas con naranjas a nivel subsectorial, lo es mucho más a niveles más elevados. A lo largo de los años se han producido varias propuestas para agregar a las medidas de educación, salud, nutrición, ingreso, libertades civiles, etc. Pero al no existir un numéraire sustantivo, la mayoría de estas propuestas se han limitado a sumar simplemente índices normalizados. Quienes critican estos índices arguyen que tales agregaciones son inevitablemente arbitrarias y por tanto potencialmente conducentes a error.

Sus defensores sostienen, sin embargo, que incluso si los índices son arbitrarios, la finalidad es forzar los elementos no monetarios del bienestar hacia la delantera de las políticas de desarrollo. El Índice de Desarrollo Humano (IDH), del Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo, que es el más conocido de tales indicadores, ilustra este punto. Al agregar los índices de esperanza de vida, aprovechamiento educacional e ingreso per cápita, el IDH ha dado origen a numerosas opiniones acerca de esta metodología y sus conclusiones, con lo cual su finalidad ha quedado bien cumplida.

6. Como "verdecer" las cuentas nacionales.

Derivar índices empleando un numéraire común es conceptualmente preferible al enfoque ordinal del IDH, pero en la práctica es mucho más difícil. Un camino comúnmente propuesto es ajustar las cuentas nacionales para reflejar preocupaciones más amplias del desarrollo.

No se dispone de un enfoque digno de crédito para hacer ajustes con base en inquietudes sociales o de distribución del ingreso, pero desde hace algún tiempo se ha dispuesto de métodos para efectuar ajustes relativos al medio ambiente.

Los ajustes para tomar en cuenta factores ambientales son particularmente justificados.

En primer lugar, a diferencia de los indicadores del desarrollo humano, que en general tienen una correlación positiva con el ingreso, las condiciones del medio ambiente empeoran con el crecimiento económico. Si los beneficios del mayor ingreso se ven compensados por el deterioro en las condiciones de salud, es deseable sustraer del ingreso una medida de los costos corrientes de tales daños.

En segundo lugar, en el grado en que se empleen las cuentas nacionales a fin de obtener una visión de la capacidad de la economía para producir en forma constante, es necesario reconocer que tal capacidad depende del capital natural (y humano) tanto como del capital social hecho por el hombre. De este modo las cifras de acumulación de capital deberán reflejar las cambiantes existencias de todas las formas de capital.



Hasta este punto la mayoría de los esfuerzos para contabilizar los recursos naturales y el medio ambiente se han limitado a la creación de "cuentas físicas" que van paralelas a las cuentas nacionales tradicionales, más bien que a estimar los valores monetarios de la pérdida de recursos y el daño al medio ambiente, con lo cual se ajustan las cuentas "básicas" mismas.

Noruega, por ejemplo, el país que quizás tiene la más larga historia de interés en la contabilización de los recursos, ha dedicado sus esfuerzos al refinamiento de las estimaciones de existencias físicas de sectores básicos como el petróleo, los minerales, la pesca, la silvicultura y la energía hidroeléctrica. Los Países Bajos, otro país con historial de interés en esta esfera, durante más de un decenio se ha esforzado en derivar medidas *monetarias de las "funciones ambientales"* (hasta el momento sin éxito alguno). Francia está probando el sistema más ambicioso hasta ahora; la "contabilidad del patrimonio", destinado a analizar y describir el medio ambiente natural en sus tres dimensiones básicas: económica, social y ecológica. El sistema tendrá siete niveles, desde los datos sobre recursos específicos en el nivel uno, hasta indicadores de bienestar agregados en el nivel siete. Sin embargo, sólo se ha dispuesto de recursos limitados para su aplicación, que hasta ahora se han limitado a los datos físicos del nivel uno.

Los esfuerzos de los Estados Unidos en este sentido se han circunscrito a la recolección de datos sobre gastos para la reducción de la contaminación, si bien el Presidente Clinton declaró recientemente el compromiso de su administración a producir cuentas ambientalmente ajustadas durante su mandato.

Hay ahora, sin embargo movimientos en varios frentes. Una razón de ello es que en el "Programa 21", el principal documento de política de la Cumbre para la Tierra de junio de 1992 en Río de Janeiro, 178 naciones se comprometieron a "ampliar los sistemas actuales de contabilidad económica nacional para dar cabida en ellos a la dimensión ambiental y a la dimensión social, incluyendo por lo menos sistemas de cuentas subsidiarias para los recursos naturales en todos los Estados miembros". En segundo lugar, en 1993 la comisión de la Estadística de las Naciones Unidas aprobó un Sistema de Cuentas Nacionales (SCN) revisado tras de un decenio de trabajo, con el cual se alteraron los procedimientos de contabilidad de los países miembros.

Si bien los países no están obligados a integrar completamente las preocupaciones ambientales en las cuentas básicas, se sugiere que preparen cuentas "satélites" o "subsidiarias", que comprendan unidades tanto físicas como monetarias, coherentes con las cuentas básicas. Con tal objeto, en diciembre de 1993 la oficina de estadística de las Naciones Unidas emitió un manual de contabilidad ambiental y económica integrada que ofrece orientación detallada.

Como parte de los preparativos para el SCN revisado, el Banco Mundial colaboró con dicha Oficina de Estadística y con las autoridades de México y de Papua Nueva Guinea a fin de ver cuál prácticos serían la nueva metodología y el manual. Los resultados de los dos estudios de casos (respaldados por otro estudio en Tailandia) demostraron no sólo la viabilidad de este enfoque, sino también la sensibilidad de las conclusiones a los supuestos adoptados.



Puesto que en las cuentas nacionales de muchos países ni siquiera se calcula la depreciación del capital hecho por el hombre a fin de derivar el producto *interno* neto (PIN), la primera tarea en tales estudios fue hacer esas estimaciones. Se efectuaron dos grupos del "ingreso nacional ajustado conforme a consideraciones ambientales" (INA). El primero (INA1) deducía las estimaciones del agotamiento de los recursos (por ejemplo, la extracción de petróleo, minerales y maderas) del PIN. El segundo (INA2) deducía además las estimaciones del valor monetario del deterioro del medio ambiente (contaminación del agua y la atmósfera, eliminación de desechos, agotamiento del suelo y uso del agua subterránea).

Por supuesto, es mucho más fácil hablar de estos cálculos que hacerlos. Es necesario hacer muchos juicios al elegir las metodologías para estimar valores monetarios tanto para el agotamiento como para el deterioro, y con frecuencia se requirieron estimaciones indirectas. Por ejemplo, lo ideal sería estimar los efectos de la contaminación sobre la salud y las productividad futura, y asignar un valor monetario a tales costos (descontados al presente cuando el daño ocurriera en años futuros), que luego se deducirían del ingreso y la inversión.

Pero desafortunadamente los conocimientos son insuficientes para tales cálculos, aún en los países industriales más adelantados. En lugar de ello se empleó una medida indirecta, en la que se estimaba el costo de reducir la contaminación a niveles "aceptables". Se utilizó un enfoque análogo para calcular los costos de la erosión del suelo, pero todavía subsiste una multitud de retos conceptuales y opciones metodológicas.

En el caso de México-país en desarrollo relativamente avanzado con graves problemas ambientales- el INA1 se estimó en 94% del PIN para 1985 (el único año para el que eran adecuados los datos), y el INA2 se estimó en el 87% del PIN. En Papua Nueva Guinea, país en una etapa relativamente temprana en desarrollo, con una industria extractiva considerable, el INA1 se estimó en 92% a 99% del PIN para el período 1986-90, y el INA2 fue de 90% a 98%. Estas cifras dan realce a la necesidad de ajustes respecto de los costos ambientales, pero en sí mismas dan escasa orientación a las autoridades. Las cuentas sectoriales sin embargo, arrojan mayor luz.

La contabilidad "verde" ofrece también a quienes formulan las políticas, ideas respecto de la capacidad productiva a largo plazo de una nación, mediante las cuentas de inversiones y de capital. Pero debe tenerse cuidado al interpretar conclusiones.

En una interpretación descuidada podría darse la conclusión de que con una inversión real aparentemente negativa después del ajuste respecto del agotamiento de recursos y el deterioro ambiental en el país, la capacidad productiva de la economía realmente había descendido. Pero tal conclusión haría necesaria una evaluación de otros aspectos de la capacidad productiva de la nación. La formación del capital humano y el progreso tecnológico tienen particular importancia. El ampliar nuestra comprensión de la capacidad productiva para incluir estos elementos deberá tener elevada prioridad.

Los ajustes a las cuentas nacionales conforme a consideraciones ambientales pueden ocurrir en tres niveles de sofisticación:



6.1 -Cuentas físicas. Pueden establecerse cuentas no monetarias, que miden el agotamiento de los recursos y los efectos ambientales de diversos aspectos de la producción y el ingreso nacional. Así para cualesquiera actividad sectorial, es posible determinar sus impactos físicos, y estos pueden añadirse para la economía en su totalidad.

6.2 - Impactos no monetarios. Estos impactos ambientales pueden expresarse en términos de sus efectos estimados en diversos indicadores no monetarios, tales como la salud humana, la productividad agrícola, el calentamiento de la Tierra o el agotamiento de la capa de ozono. Usualmente estos impactos se calculan multiplicando los resultados físicos (por ejemplo, la erosión del suelo) por coeficientes de los impactos o funciones de "reacciones a dosis" (por ejemplo, el impacto en los rendimientos).

6.3 -Valoración monetaria. Los impactos ambientales pueden expresarse luego en términos monetarios mediante el uso de técnicas de valoración, que a su vez proporcionan el medio para ajustar las cuentas nacionales mismas.

En todos los tres niveles existen grandes problemas empíricos en los impactos físicos básicos, en las funciones de reacciones a dosis, y en la valoración monetaria.

Pero es en el tercer nivel, o sea la valoración, en donde ocurren problemas conceptuales y metodológicos particularmente difíciles.



III. LOS EJECUTIVOS Y LA GESTION MEDIOAMBIENTAL

No se ha concientizado suficientemente a los actuales directivos de las empresas para gestionar las variables medioambientales que tienen importancia en su compañía y tampoco se ha conseguido que la sociedad ejerza una fuerte demanda en todos los aspectos del entorno medioambiental para provocar la reacción de las empresas para satisfacerla.

Solamente aquellas compañías que han tenido algún "susto" procedente de las autoridades medioambientales o de sus clientes con capacidad de exigir productos fabricados con cuidados al medioambiente han efectuado una modificación significativa de sus operaciones para responder a lo exigido y así evitar la repetición de las sanciones, multas, cierres, etc; o poder seguir suministrando los pedidos cursados por sus poderosos clientes.

Tampoco debemos ser pesimistas y se dejará un cierto lugar de honor para aquéllos que voluntariamente se han acomodado a la normatividad vigente y, desde luego, pueden considerarse absolutamente meritorios a los que, además de pagar el costo de la adaptación a la normatividad, han sabido sacar de todo aquello una ventaja competitiva importante por medio de la gestión de las oportunidades ecológicas haciendo uso de ellas de una manera sincera, oportuna y rápida.

El panorama medioambiental nacional viene enturbiado por la crisis económica que sirve de panacea para justificar verdades y muchas otras ineficacias que encajan dentro del desánimo general y apetencia por arrinconar la gestión medioambiental como si de un lujo se tratara, y con ello se acepta que es materia que puede dejarse hasta que lo realmente importante se resuelva.

En este documento sólo se pretende contribuir a la formación de los ejecutivos para que sean conscientes de lo que realmente significa la gestión medioambiental y favorecer una reacción proactiva para no tener que soportar las pérdidas que pueden producirse. Como decía un profesor de una universidad: "Las pérdidas pueden proceder del lucro cesante o del daño emergente", y ambas formas de perder están perfectamente reflejadas en la actual actitud inoperante de tantas empresas en las que se habla mucho del medio ambiente, pero se hace muy poco.

La gestión medioambiental dentro de la empresa está enfocada a la organización, control y funcionamiento de las variables medioambientales que tienen tanta singularidad e importancia como cualquier otra área sometida a la responsabilidad de la gestión por parte del directivo: personal, compras, tesorería, etc.

Un ejecutivo, un empresario, un directivo, no suelen-porque no deben y no pueden- permanecer insensibles e inactivos ante problemas y riesgos graves que amenacen a la empresa y/o ante oportunidades magníficas de obtener beneficios para su empresa.



Actualmente la respuesta empresarial es pobre ante los retos y las oportunidades ofrecidas por las variables medioambientales.

Resulta difícil comprender por qué es así. Existe la creencia que hay poca formación e información creíble en esta materia, ya que siempre que hemos realizado un sencillo diagnóstico medioambiental y se han puesto de manifiesto las ventajas y las debilidades del comportamiento medioambiental de la empresa, la reacción empresarial ha sido rápida y efectiva. Esta reacción no siempre ha llevado a realizar costosas inversiones o incurrir en gastos fuera de lo aceptable. En muchos casos se han obtenido beneficios, ventajas económicas y se han ganado cuotas de mercado. También en ocasiones se ha procedido a la mentalización y clarificación de la situación. Se han evaluado y sopesado soluciones. Se ha llegado hasta la junta directiva, el Consejo de Administración y, en ocasiones, la respuesta ha sido actuar, ejecutar y en otras, ha sido asumir, aceptar conscientemente posponer la acción hasta una ocasión más oportuna, pero en todos los casos se ha conseguido asegurar que no se pueda, por sorpresa, aniquilar tantos años de esfuerzos y tantas esperanzas económicas y profesionales. Al menos, la situación está ahora identificada y la solución está en camino.

En muchos casos, tener preparada una respuesta de la empresa en estas materias, que sea rápida y demostrativa, con evidencias certificadas por terceros independientes, puede ser bastante para acallar tantos ataques injustos que muchas empresas reciben de diversas fuentes en esta área, como sería el caso:

1. LEGISLACION

Existente y en vías de adopción. Existe actualmente traspuesta a la legislación y, en algunos casos, también desarrollada por algunas comunidades autónomas, una gran cantidad de piezas legislativas de la CEE.

Se dice, con acierto, que esta legislación es confusa, difusa y profusa. Sobre todo, hay que considerar que en muchos sectores industriales, las empresas pueden estar incursas en preceptos legislativos en lo que se refiere a su comportamiento medioambiental.

No debe pensarse que sólo afecta a algunas empresas especiales. La legislación debe ser rigurosa para muchos sectores industriales. Hay que conocer la legislación aplicable y evaluar si se sigue o si no, cual es el riesgo que corre y el costo del cumplimiento. También existen importantísimas leyes en vías de adopción sobre situaciones que afectarán las decisiones de las empresas en cuanto a productos a fabricar, equipos, transportes, embalajes, desperdicios, uso de energías, agua, contaminación atmosférica, ruido, responsabilidad objetiva, ecoetiquetaje, etc.

2. RESPONSABILIDAD EMPRESARIAL.

Grande y grave desarrollo de la responsabilidad empresarial (administradores, ejecutivos, técnicos, personal de base, etc.) se está materializando en aspectos de daños al medio ambiente y por incumplimiento de la legislación vigente.



La acción es pública y el libre acceso a la información medioambiental que dispone la administración se está consagrando como un derecho cuyo uso traerá inmediatas consecuencias a muchas mesas de los ejecutivos afectados.

El delito ecológico, las sanciones, los cierres totales, parciales, temporales, etc, están siendo cada vez más frecuentes.

Infortunadamente, estamos en comienzos en cuanto al aseguramiento mediante pólizas de seguro, de una manera efectiva, de la responsabilidad por la contaminación (restitución, indemnización, etc) y de los daños medioambientales y parece que tardarán en estar disponibles estos seguros, entre otras causas, por falta de demanda por parte de los usuarios.

Cuando en este sentido se analizan las coberturas de seguro existentes en el extranjero y se asume que, en el mejor de los casos, serán así las pólizas en su día en nuestro país, puede observarse que se requerirán auditorías medioambientales serias para conocer y evaluar el riesgo a cubrir y, desde luego, un cumplimiento de los mínimos legales establecidos y la adopción de medidas suficientes de prevención, control y seguimiento.

3. PERDIDAS DE MERCADOS.

La constante preferencia, sobre todo de cara a las exportaciones, de productos adecuados con las exigencias medioambientales está provocando que los mercados tradicionales sufran convulsiones de magnitudes no conocidas: pleitos ante tribunales por competencia desleal al practicarse precios que se consideran inferiores y desleales porque son consecuencia de no cumplir la normatividad medioambiental y no tener por ello los correspondientes costos incorporados en el producto o servicio. Pérdidas de ventas por no ser tan ecológicos como los competidores. Pérdida de imagen por reivindicaciones y acusaciones de terceros, etc.

Otras situaciones complicadas surgen por ayudas oficiales que cada vez se tienen más difíciles de obtener porque los países extranjeros, ya adaptados, presionan para que no se favorezca deslealmente a sus competidoras. Reto de alcanzar las Ecoetiquetas, que va a tener tanto apoyo para que el gran público conozca su significado y decante sus preferencias de compra hacia los productos con este mercado.

Muchos clientes están imponiendo nuevas especificaciones de carácter ecológico a los productos que vienen adquiriendo de sus proveedores, y si no lo hemos detectado en todos los casos, estamos seguros aparecerá tarde o temprano en la gran mayoría para provocar la pregunta que el empresario debería hacerse ahora: ¿Estoy preparado para responder a los requerimientos básicos de carácter ecológico que mi producto debe cumplir para responder a la inminente demanda de mi cliente?.

¿Dispongo, al menos, de la información de qué y cuándo lo podré hacer?.

4. NUEVAS EXIGENCIAS POR PARTE DE LA BANCA.

Aún están los bancos despistados en esta materia pero, como suele ser frecuente, en cuanto empiece uno lo harán todos y será un requisito indispensable a la hora de obtener apoyo



financiero, vía préstamos o inversiones, el poder demostrar con una auditoría medioambiental cuál es el riesgo por incumplimientos ecológicos que se soporta como antecedente necesario para evaluar los riesgos de recuperación por parte del prestamista o inversor.

No nos consta que la banca analice sistemáticamente el valor real de los terrenos y edificios e instalaciones que tiene como garantía de operaciones cuando su calidad medioambiental puede afectar gravemente el valor de respaldo de la operación que garantiza estos actos.

Muchos incobrables en la banca pueden proceder porque, al no ser adecuado su comportamiento medioambiental, los clientes sufren cierres, sanciones, necesidades urgentes de financiación o pago de gastos de gestión de residuos, etc; que repercuten en la capacidad de devolución del crédito recibido.

Esto es de tiempo, y seguramente faltará muy poco para que la banca vea la necesidad de ser rigurosa en la concesión de préstamos e inversiones también por la parte del comportamiento medioambiental del solicitante.

5. INFORMACION MEDIOAMBIENTAL.

Cada vez será mayor la demanda de información medioambiental e intentos de control por parte de sindicatos, trabajadores, ONG's, autoridades de todos los niveles, asociaciones y público en general.

Esta respuesta hay que saber darla y, para ello, hay que conocerse muy bien. Hay que ser muy cauto, pero también sincero. Prudentes pero abiertos.

Son demasiadas virtudes para una situación de salida tan precaria muchas veces por parte del ejecutivo, en cuanto al propio conocimiento de su comportamiento medioambiental.

Esta información deberá también obtenerse mediante una adecuada contabilidad de gestión y financiera-general, que recoja costos y beneficios de la actuación medioambiental y por la implantación de sistemas de control interno de la gestión medioambiental. Todo ello llevará a que los estados financieros, el informe de gestión anual que preparen las direcciones de las compañías, recojan y sean sometidas a la auditoría, las informaciones y los ajustes, asientos y provisiones que sean necesarios para reflejar adecuadamente la situación de la empresa que puede estar tan afectada por las consecuencias de sus acciones y omisiones medioambientales.

6. ADQUISICIONES Y VENTAS DE NEGOCIO.

Ya no se concibe una compra/venta de una empresa o de un activo de ella o negocio que no lleva implícita la realización de una auditoría medioambiental para identificar los riesgos, responsabilidades y gastos que significan para el adquirente hacerse cargo del activo objeto de la transacción. Muchos precios de venta en operaciones de considerable volumen han sido reducidos para recoger el costo de cumplir con la norma medioambiental que estaba totalmente ignorada por el vendedor.



Bien está mencionar todas estas fuentes de daño emergente que pueden incurrirse si los ejecutivos no están al día en la gestión de estas variables medioambientales, pero también debemos mencionar los BENEFICIOS que pueden obtenerse, y que si no se aprovecha de ellas se convierten en "lucros cesantes", como otra forma de perder a la que antes hacíamos referencia.

7. INCREMENTO CUOTAS DE MERCADO.

Se puede, sin excesivo gravamen, llegar a entrar en procesos de mayores ventas y mejora de clientela porque nuestros productos responden a una norma que no va a perjudicar los estudios que se pudieran realizar y, sobre todo, van a responder a las exigencias que nuestros clientes se impongan de cara a su propio mercado y en general, porque estamos en el lado de los buenos medioambientalmente hablando.

Ser pioneros en esto puede significar una ventaja competitiva envidiable. Además hay que pensar que tarde o temprano las normas serán más rigurosas y se acabarán imponiendo. Las exigencias no van a pasar como la moda.

El adoptar la normatividad medioambiental y un comportamiento proactivo con ella, es una exigencia que antes o después llega y que lamentablemente está siendo la realidad en muchas empresas a la hora de dar el paso de afrontar la realidad exigida por las normas medioambientales.

Hay empresas y sectores que se protegen contra los competidores desleales (existentes o nuevos) que no están dispuestos a cumplir las normas medioambientales.

Hay mercados que evitan la competencia desleal exterior cuando sus productos proceden de países o empresas que no están cumpliendo la normatividad medioambiental.

8. NUEVOS PRODUCTOS, NUEVOS SERVICIOS, NUEVOS MERCADOS.

Es interesante seguir la pista a la gran cantidad de negocios nuevos y oportunidades que surgen en todo el mercado como consecuencia de las nuevas exigencias en materia medioambiental.

Cada empresario tiene que conocer y consultar con expertos cómo podría maximizar su buen comportamiento medioambiental.

Los productos y servicios, la formación, la consultoría y auditoría, los análisis, estudios, tecnologías, creaciones, diseños, formatos y materiales relacionados con el medio ambiente no han hecho más que empezar y ya se cuentan por millones en Europa los puestos nuevos de trabajo que se han creado en relación a estas nuevas exigencias.

9. NUEVA IMAGEN Y MARKETING ECOLOGICO.



Existe un campo inmenso, mal explotado hasta el momento, para avanzar con grandes ventajas competitivas cuando se diseña y comunica una imagen medioambiental por parte de una empresa de una manera sincera y profesional.

El marketing ecológico correctamente realizado aún no cuenta con buenos ejemplos en nuestro país y son pocas las empresas que lo usan adecuadamente.

Lo importante es avanzar en el medio ambiente. No es tanto evidenciar lo que hacemos mal o confirmar nuestra situación, como demostrar un plan de mejora y luego reportar de los logros conseguidos.

10. AHORROS Y SUBVENCIONES.

Son numerosísimos los casos en que el adecuado comportamiento medioambiental conlleva una transformación de procedimientos y modos de hacer que no necesariamente son caros de implantar y de los que se derivan inmediatamente ahorros importantes en los gastos de la explotación de la empresa que adopta esos nuevos procedimientos. Generalmente estos ahorros proceden de:

- Ahorros energéticos, de minimización de residuos, ahorro de gastos generales, de mantenimiento, gestión de materias y stocks, tecnologías limpias de fabricación, distribución y transporte y planes de gestión medioambiental basados en buenos sistemas de información a la dirección.

- Las subvenciones de todo tipo, existentes para el comportamiento medioambiental de las empresas son mucho más importantes y accesibles que los castigos y multas impuestas. No se puede ni creer cuantas veces se quedan sin adjudicar las ayudas oficiales previstas por falta de interés empresarial de ellas.

11. TECNOLOGIA DISPONIBLE.

Afortunadamente algunas empresas disponen de acceso a los profesionales y a las tecnologías más cualificadas para resolver los problemas medioambientales.

Desde los consultores de gestión, pasando por los gestores de residuos, ingenieros, abogados, análisis y laboratorios, auditores medioambientales hasta los técnicos de toda clase, el empresario tiene a su disposición todos los medios de conocer su situación, acceder a la información y poder elegir a su entera satisfacción entre las disponibilidades más modernas y actuales en este campo para la solución de todos sus problemas medioambientales.

La red internacional de Coopers & Lybrand a nivel mundial y muchas de las soluciones inventadas ya pueden ser adoptadas con toda garantía que proporciona el saber cómo ha resultado antes y recientemente en países como Alemania, Holanda o Estados Unidos.

Es triste reconocer que la falta de un mercado suficientemente despierto para demandar estos productos consultores y empresas proveedoras de soluciones medioambientales, se lanzaron al mercado pensando que estaba maduro.



12. MEJORA DE LA COMPETITIVIDAD.

Es impensable que la calidad que tanto ha costado vender pueda alcanzarse sin encajar perfectamente la dimensión medioambiental en ella.

Con una consideración seria y razonada por la empresa de su comportamiento medioambiental y una actuación consecuente se pueden alcanzar cuotas de competitividad realmente adecuadas para enfrentarse al mercado exterior.

CONCLUSIONES

1. Existen muchos sectores que necesariamente deben presionar a todas las empresas a que exista un desarrollo ambiental más consecuente con la realidad que se vive en el siglo XX y en las puertas del siglo XXI como por ejemplo la legislación medioambiental, los accionistas, inversionistas, mercados y todas las personas interesadas en que de verdad todo lo que tiene que ver con aspectos ambientales, no solamente se quede en el papel, sino que por el contrario se convierta en realidad.

2. La contabilidad medioambiental sin duda engendrará algunos cambios en las valoraciones empresariales, y habrá ganadores y perdedores, y por tanto se recomienda una respuesta anticipada al reto y no dejar que los acontecimientos sean los que dicten la política a seguir.

3. El desarrollo ambiental tiene que ver con varios aspectos tales como desigualdad y pobreza, el incalculable recurso humano, el mismo medio ambiente, los aspectos sociales, políticos y culturales y algunos indicadores que tienen que ver con el mismo desarrollo.

Todas las propuestas que tienen que ver con el desarrollo ambiental no dejan de ser simplemente índices normalizados, se trata de incluir elementos no monetarios del bienestar hacia la delantera de las políticas de desarrollo.

4. El ejecutivo tiene que conocer y evaluar la situación medioambiental para la misma. La técnica que ello implica es sencilla y no es costosa. Los diagnósticos y las auditorías medioambientales realizadas por profesionales con experiencia son perfectamente asumibles dentro de los costos de consultoría que actualmente se practican en cualquier otra área.

Lo que desde luego es difícil de justificar ante tanto riesgo y ante tanta oportunidad es que el ejecutivo se quede esperando a que pase la crisis económica y poder entonces ponerse a pensar en los problemas medioambientales. Cuando éstos llamen a la puerta puede ser tarde y aunque la crisis económica haya pasado, tal vez se encuentre con que su ambiente no es apto para el medio ambiente y dividir cuando se puede multiplicar, si de beneficios se trata y no se hace, no tiene sentido.



BIBLIOGRAFIA

1. **Bebbington J.** (1993): The EC Firtll Action Plan Towards Sustainbility. Social and Environmental Accounting, Vol. 13,n 1, Spring 1993.
2. **Collier, J; Doolittle, I. and Broke, P.** (1993): Environmental disclosures. Accountant's Digest n 303, August 1993.
3. **Contabilidad de Gestión Medioambiental.** Boletín aeca # 32 (1993).
4. **Finanzas y desarrollo.** Publicación trimestral del fondo monetario internacional y del banco mundial (1993).
5. **Gray, R.** (1993): Accounting for the Environment. London, Paul Chapman Publishing.
6. **Jorgensen, H.B.** (1993): The Green Accountants of the Danish Steel Works Ltd.. Social and Environmental Accounting, Vol. 13, n 1, Spring 1993.
7. **Owen D.** (1992): Green Reporting: Accountants and the challenge of the Nineteen, London, Chapman and Hall.
8. **Renger M.** (1992): Environmental Audit: The Background benefits and financial implication. London: The Institute of Chartered Accountants in England and Wales.
9. **Smith, D.** (1993): Business and the enviroment. Londres, Paul Chapman Publishing



AGREMIACIONES FEDERADAS

I.N.C.P ATLANTICO

I.N.C.P CUNDINAMRACA

I.N.C.P VALLE

I.N.C.P CUNDINAMARCA

**ASOCIACION CONTADORES
PUBLICOS DEL HUILA**

**ASOCIACION CONTADORES
PUBLICOS DE BOLIVAR**

**ASOCIACION CONTADORES
PUBLICOS DE RISARALDA**

**ASOCIACION CONTADORES
PUBLICOS DE LA GUAJIRA**

**CENTRO DE CONTADORES
PUBLICOS DE MANIZALES**



ADECONTA

ASOCOLTA

XVII SIMPOSIO SOBRE REVISORIA FISCAL

SEPTIEMBRE 2 AL 5 DE 1.998

CONVOCA:

FEDERACION DE CONTADORES PUBLICOS DE COLOMBIA

ORGANIZA:

ASOCIACION CONTADORES PUBLICOS DE RISARALDA

PEREIRA-COLOMBIA

