

**UNIVERSIDAD MICHOACANA DE SAN  
NICOLAS DE HIDALGO**

**FACULTAD DE CONTADURÍA Y CIENCIAS ADMINISTRATIVAS**

**“LA IMPORTANCIA DE LA CONTABILIDAD AMBIENTAL EN EL  
SECTOR TURÍSTICO DE MICHOACAN”**

**TESIS**

**QUE PRESENTA:**

**ESMERALDA ISABEL ARREDONDO SOLIS**

**PARA OBTENER EL TÍTULO DE CONTADOR PÚBLICO**

**DIRECTOR DE TESIS: DR. EVARISTO GALEANA FIGUEROA**

**MORELIA, MICH. AGOSTO 2006**

---

## **AGRADECIMIENTOS**

Agradezco a Dios por darme la oportunidad de vivir esta etapa de mi vida y por poner a lo largo de mi carrera personas como el Dr. Evaristo Galeana Figueroa, director de tesis, a quien agradezco su incondicional apoyo, así mismo extendo mi reconocimiento porque a pesar de la carga de trabajo que tiene, siempre demostró interés y dedicación para asesorarme.

Agradezco a mis padres, por el esfuerzo que realizaron para brindarme una educación profesional, y a todas las personas que me proporcionaron su ayuda para el desarrollo de este proyecto.

---

# ÍNDICE

INTRODUCCIÓN.....	8
<b>1.- ANTECEDENTES.....</b>	<b>13</b>
1.1.- SITUACIÓN ACTUAL DEL TURISMO EN MÉXICO Y MICHOACÁN...20	
1.1.1.- Evolución.....	23
1.1.2.- Importancia.....	26
1.2.- MEDIOAMBIENTE Y ECONOMÍA.....	29
1.3.- FUNCIONES ECONÓMICAS DEL MEDIO AMBIENTE.....	39
1.4.- PRINCIPALES OBSTÁCULOS.....	42
1.4.1.- Sociedad.....	42
1.4.2.- Empresarios.....	44
1.4.3.- Gobierno.....	47
<b>2.- TURISMO GENERACIONAL.....</b>	<b>52</b>
2.1.- COSTOS SOCIALES DEL MEDIOAMBIENTE.....	57
2.1.1.- Método del costo de viaje.....	58
2.1.2.- Método de precios hedónicos.....	59
2.1.3.- Método de valoración contingente.....	60

---

2.2.- LA IMPORTANCIA DE LOS RECURSOS NATURALES EN EL DESARROLLO TURÍSTICO.....	62
2.3.- IMPACTOS SOCIALES Y MEDIOAMBIENTALES A CONSECUENCIAS DEL CONSUMO DE INPUTS Y POR PRODUCCIÓN DE AUTPUTS.....	67
2.4.- LIMITACIÓN MEDIOAMBIENTAL.....	79
2.5.- HACIA UN NUEVO MODELO GENERACIONAL.....	86
<b>3.- CONTABILIDAD MEDIOAMBIENTAL.....</b>	<b>97</b>
3.1.- HISTORIA DE LA CONTABILIDAD SOCIAL Y MEDIOAMBIENTAL.....	98
3.2.- DELIMITACIONES DE LA CONTABILIDAD MEDIOAMBIENTAL.....	107
3.3.- POSIBILIDADES, DENTRO DEL MARCO CONCEPTUAL, PARA INCORPORAR EL MEDIO AMBIENTE A LA CONTABILIDAD.....	111
3.3.1.- Contabilización de los costos medioambientales.....	115
3.3.2.- Contabilización de las responsabilidades medioambientales..	118
<b>4.- SISTEMA DE GESTIÓN MEDIO AMBIENTAL EUROPEO.....</b>	<b>121</b>
4.1. LOS SISTEMAS DE GESTIÓN MEDIO AMBIENTAL.....	122
4.2. ANÁLISIS COMPARATIVO DE EMAS E ISO 14000.....	128
4.3. INCONVENIENTES Y VENTAJAS DE LOS SGMA.....	134

---

**5.- CONCLUSIONES..... 142**

**6.- BIBLIOGRAFÍA..... 146**



# **INTRODUCCIÓN**

---

## INTRODUCCIÓN

Actualmente el turismo tiene un peso muy importante en la actividad económica en todo el mundo, en Michoacán ha crecido su importancia en los últimos años, y es por este motivo que enfocamos nuestro interés en el tema del turismo, así mismo nos preocupamos por el medio ambiente ya que es un factor principal para la actividad turística, sobre todo aquí en Michoacán porque contamos con varios atractivos turísticos que desgraciadamente se han ido devaluando a causa de la contaminación, un vivo ejemplo es el lago de Pátzcuaro.

El interés del estudio de las relaciones entre turismo y medio ambiente no radica solamente en su importancia económica relativa. La conciencia de la ciudadanía con respecto al deterioro del medio ambiente está generando una gran preocupación. Con frecuencia se tiende a culpabilizar de este estado de deterioro ambiental principalmente a las actividades industriales y al transporte. Los sectores dedicados a la producción de servicios –entre ellos el turismo- gozan de una mejor imagen social en este sentido, que en nuestra opinión no corresponde con la importancia objetiva de su potencial contaminante, por tal motivo con este trabajo queremos contribuir para un mejor desarrollo de la actividad turística.

La contabilidad empresarial convencional ha venido dejando fuera de sus estudios a aquellos costos y aspectos que la empresa no integra, entre los que se encuentran los medios ambientales. De este modo, la contabilidad ha seguido con respecto a la cuestión ecológica la misma senda, que la economía establecida. El impacto medio ambiental de las actividades productivas permanece fuera de los cálculos de las empresas, que no lo incorporan a su función de producción de bienes y servicios, y queda como un problema macroeconómico a resolver por el conjunto de la sociedad.

---

La contabilidad contribuye demasiado a la descripción de la actividad económica y a la imagen que de dicha actividad se forman los usuarios de la información contable. Construye así una determinada visibilidad de los hechos sobre los que informa. Esa visibilidad desecha como inexistente e irreal todo aquello que no es contemplado por el sistema contable. Los aspectos medio ambientales son uno de esos aspectos tradicionalmente ignorados por la contabilidad.

Al actuar de este modo, la contabilidad contribuye a mantener y producir una forma de funcionamiento del sistema económico que se ha revelado como no sostenible. Pero por el mismo motivo, toda modificación que posibilite la incorporación de la problemática medio ambiental dentro de la información contable contribuirá al necesario cambio en el sistema económico, al hacer visibles aspectos que hasta entonces permanecían ocultos.

Hay indicios que permiten pensar que probablemente estemos asistiendo a un cambio de paradigma económico vigente por otro que sea capaz de resolver la insostenibilidad medio ambiental del anterior, pues de ello depende la propia supervivencia física del planeta y la de las especies que viven en él incluida la humanidad. Como puede suceder en los procesos evolutivos económicos, la contabilidad no sólo puede contribuir al cambio, sino que debe hacerlo, puesto que la posibilidad de disponer de información económica medio ambiental hace visible esa parte de la realidad antes escondida, y contribuye a la necesaria toma de conciencia de forma mucho más eficaz que otro tipo de medidas.

La incorporación de la problemática medio ambiental a la investigación contable es de hecho muy resiente. Dada su juventud, se encuentra en un grado de desarrollo relativamente inicial sobre todo en nuestro país.

Desarrollaremos nuestro trabajo en cuatro temas, el primero serán los “Antecedentes” en el cual analizaremos las relaciones generales entre economía, turismo y medio ambiente, a su vez también nos centraremos en los obstáculos que existen entre el medio ambiente y la sociedad, los empresarios y el gobierno.

El segundo tema, será dedicado al “Turismo Generacional” donde haremos una pequeña reseña de los costos, así mismo mencionaremos brevemente algunos métodos alternativos de valoración. Señalaremos la importancia de los recursos naturales en el desarrollo turístico, los impactos sociales y medio ambientales, las limitaciones medio ambientales, y por último en un intento de lograr un nuevo modelo generacional se desarrolló este subtema, donde proponemos tomar como medida “quien contamina, paga”.

En el tercer tema “Contabilidad Medio Ambiental” analizaremos el papel que juega la contabilidad convencional en el sistema económico, sus poderes como sistema informativo, sus juicios de valor ocultos y las dificultades que han impedido la incorporación del medio ambiente a la información contable.

Además se investigarán las posibilidades que ofrece el marco conceptual para incorporar el medio ambiente a la contabilidad. Analizaremos las posibilidades medio ambientales que ofrece el reconocimiento contable de los costos medio ambientales.

Y por último tenemos el tema cuatro “Sistemas de Gestión Medio Ambiental Europeo” donde someteremos a revisión crítica a los más significativos pronunciamientos normativos emitidos por diferentes organismos internacionales, así como su comparación del EMAS e ISO 14000, para concluir el tema se hace mención de las inconvenientes y ventajas de los SGMA.

El trabajo concluirá con la presentación de las conclusiones, en definitiva pretendemos con nuestro trabajo, contribuir al avance de la investigación de la contabilidad y el reporting medio ambientales, por el alcance general que tiene muchos de sus apartados. También esperamos que los aspectos específicos propios del sector turístico contribuyan a favorecer su aplicación práctica por parte de las empresas.

## **ANTECEDENTES**

---

## 1. ANTECEDENTES.

En este periodo de tiempo, los países industrializados han conocido niveles de riqueza y bienestar (aunque acompañados a su vez de miseria y malestar) que hubieran sido impensables para generaciones anteriores. Pero este proceso no ha sido gratuito: para lograrlo se han consumido cantidades ingentes de recursos naturales y de los recursos energéticos no renovables, y se han generado niveles de contaminación intratables.

Según la oficina de censo de U.S.A en la actualidad somos 6,531,390,346 habitantes en el planeta. La mayor parte de ellos vive en condiciones precarias, aunque aspira a acercarse a los estándares de vida de los países industrializados. Algo imaginario: es físicamente imposible que toda esa población alcance los niveles de vida norteamericanos, puesto que no hay recursos minerales y energéticos en la tierra suficientes para ello. Es más, si fuera posible, las consecuencias serían catastróficas, puesto que los niveles de contaminación harían el planeta inhabitable.

Pero la humanidad sigue pensando la mejora del nivel de vida de población en los términos de desarrollo, entendido en puros términos de crecimiento PIB, sin reparar en los costos de destrucción del entorno natural que conlleva el actual modelo económico..

De una forma cada vez más intensa y frenética, los seres humanos hemos utilizado el medio ambiente desafiando principios ecológicos básicos. Humanización de ecosistema, erosión del suelo, reducción de biodiversidad por extinción de especies, manipulación genética... son algunas de la infinita lista de transformaciones humanas impuestas al medio.

---

Además, en los últimos siglos, la utilización de los combustibles fósiles como base del desarrollo se ha hecho sin considerar su carácter finito y el hecho del que tiene un valor vital para las generaciones futuras.

Los productos de desecho de esta forma de crecer se han descargado al entorno, sin reparar en que éste se limita a acumularlos, pero que no desaparecen. A medida que la carga se hace más y más importante, se van disparando las señales de alarma: efecto invernadero, aumento de la temperatura del planeta, reducción de la capa de ozono, etc.

Este *modus operandi* económico ha sido el causante de la acelerada degradación medio ambiental y del precoz agotamiento de recursos que sufre el planeta.

Un ejemplo es el Lago de Cuitzeo se localiza en Michoacán y ocupa el segundo lugar en extensión en México. Este lago es de gran importancia para la región, ya que contribuye a regular el clima de la cuenca, además es sustento y hábitat de diversas especies vegetales y animales, como el pato canadiense. Así como el lago de Chapala está considerado como el embalse natural de mayor extensión en nuestro país y ocupa el número 68 a escala mundial, el número 48 en América del Norte y el tercero en tamaño en Latinoamérica.

Tanto en los lagos como en las lagunas se asienta una gran diversidad de vegetación acuática que sostiene a una rica y diversa fauna entre la que se encuentran peces, crustáceos y moluscos consumidos a su vez por aves como patos, garzas, gaviotas, águilas y distintos pájaros asociados a los ambientes lacustres.

Además, a través de los cauces que forman las cuencas, se proporciona de líquido vital al hombre, pues riegan terrenos para cultivo, abastecen la industria y dotan de agua a la población para su consumo cotidiano.

No obstante, la importancia básica que tienen estos recursos, la mayor parte de las cuencas se encuentran contaminadas por las aguas residuales de la industria, por las filtraciones hacia ellas de agroquímicos, por intrusión de agua salina o por la erosión de laderas que han sido deforestadas gravemente, con lo que además de producir azolves, se reduce drásticamente la cantidad de agua que llega a los cuerpos de agua.

Esta sistemática depredación de los recursos del planeta y destrucción del entorno han generado un interés y preocupación crecientes de la opinión pública por los problemas medio ambientales pues al contaminar los lagos y lagunas del país, no sólo se ensucian las aguas sino que se acaba con la vida de las especies y con la salud humana.

Este proceso se ha visto reforzado por las catástrofes y accidentes de diversa índole que han venido sucediendo en las últimas décadas. Por ejemplo la tragedia de la planta química de Bhopal (India) en 1984, el accidente de la central nuclear de Chernobil (Ucrania) en 1986, los hundimientos de los superpetróleos Exxon Valdez de las costas de Alaska en 1989, del Mar Egeo en 1992, del Erika en las costas Francesas en 1999, la riada tóxica provocada por la mina de Aznalcóllar (Sevilla) en 1998, el vertido de cianuro de Baia Mare (Rumania) en el Danubio en el 2000...

---

Pese a tratarse de un claro proceso evolutivo, existe cierto consenso en situar en las tres últimas décadas la generalización de la toma de conciencia sobre el problema medio ambiental. Este proceso de concienciación se ha reflejado en hechos tangibles, como la proliferación de normas de contenido proteccionista, la irrupción de la temática medio ambiental en el ámbito de la política –partidos verdes, ministerios de medio ambiente-, o las diversas conferencias internacionales celebradas al respecto.

Señalaremos brevemente, algunos eventos internacionales significativos, que han tenido una mayor influencia, tanto por el diagnóstico que han realizado sobre el problema,

como por la formulación de alternativas de futuro o deber ser de un nuevo orden económico internacional.

Auspiciada por la ONU, en 1972 se celebró la Conferencia de Estocolmo sobre el Medio Humano. En ella se pusieron de manifiesto las diferencias entre los países pobres y los ricos, por el temor de los primeros a que el medio ambiente fuese invocado como un obstáculo más para impedir su desarrollo. Como aspectos positivos más relevantes, destaca la proclamación –por primera vez en la historia- del derecho humano al medio ambiente; así como la creación del PNUMA, Programa de Naciones Unidas para el Medio Ambiente, que ha venido jugando un importante papel. (Tamames, 1995).

En ese mismo año veía la luz el desconocido “Informe Meadows”, elaborados por el Massachusetts Institute of Technology, por encargo del club de Roma. Titulado “Los límites del crecimiento” su impacto fue enorme, tanto por las instituciones que lo auspiciaron, como por sus alarmantes conclusiones. Entre ellas destacaba su estimación del límite de resistencia del planeta a las actuales condiciones de crecimiento en tan solo 100 años, plazo en el que se produciría ya un descenso de la población y de la capacidad productiva. El informe contenía una propuesta radical: el crecimiento cero, que pese a su extremismo aparente tuvo cuando menos la virtud de abrir el debate sobre formas alternativas al vigente modelo de desarrollo.

El mérito del informe no radica tanto en el acierto temporal de las hipótesis más pesimistas, sino en servir de reflexión para crear una conciencia de que las reglas del mercado no son suficientes para conservar el medio. Que es preciso un modelo de desarrollo responsable para con la naturaleza. Como señalan Bosch et al. (1998) “es evidente que llegará un momento en que determinados recursos no renovables se habrán agotado; importa relativamente poco que esto suceda en 50 años o en dos siglos”.

En 1987 vio la luz del Informe “Nuestro futuro común”, más conocido como “Informe Brundtland” realizado por la Comisión Mundial del Medio Ambiente y del Desarrollo por encargo de Naciones Unidas. Sin duda, este informe pasará a la historia por definir y popularizar un concepto que desde entonces está siempre presente en temas de economía y medio ambiente: el de la sostenibilidad del desarrollo. El texto define el desarrollo sostenible como aquel “que satisface las necesidades de la generación presente sin comprometer la capacidad de las generaciones futuras para satisfacer sus propias necesidades” (CMMAD, 1992).

Además el informe Brundtland aporta gran cantidad de información sobre el estado del planeta, reafirma el derecho de todas las personas a un medio ambiente adecuado, y constata los descorazonadores resultados que en la práctica se han obtenido de anteriores intentos de las instituciones políticas y económicas.

Pese al indudable mérito del Informe, se plantean dos sombras de indudable firmeza:

- La propia indefinición del concepto de desarrollo sostenible, que está siendo utilizado como paraguas que ampara prácticas poco compatibles entre sí y con la misma sostenibilidad.
- La duda de que el crecimiento pueda reparar una solución viable, sobre todo si los países pobres aspiran a alcanzar el nivel de la vida de los países desarrollados mediante el mismo modelo económico que han seguido éstos.

La Conferencia de Naciones Unidas celebrada en Río de Janeiro en 1992 supuso la consagración del desarrollo sostenible como guías de las políticas de desarrollo. Se aprobó el minucioso programa “Agenda 21” de acciones en pro de la sostenibilidad.

Asimismo, se suscribieron sendos convenios sobre Cambios Climáticos y sobre Diversidad Biológica.

Habría que esperar hasta el año 1997, en la cumbre de Kyoto, para que se formalizase un compromiso por el que los países industrializados deben reducir sus emisiones causantes del efecto invernadero en un 5.5% con respecto al nivel de 1990, durante el período 2008-2012. Nuevamente, los Estados Unidos han anunciado en 2001 que no suscribirán el Protocolo de Kyoto, aduciendo las negativas repercusiones que tendría para su economía.

---

Finalizaremos aquí esta reseña, concientes de que dejamos sin referenciar otros informes y foros internacionales de importancia. Sin embargo, no queremos concluir este repaso sin aludir a cinco programas de acción que ha implementado el gobierno federal:

- Inspección y vigilancia del cumplimiento de la legislación ambiental en el aprovechamiento de los recursos naturales;
- Inspección y vigilancia del cumplimiento de la legislación ambiental por las fuentes de contaminación de competencia federal;
- Instrumentos y mecanismos voluntarios para el cumplimiento de la normatividad ambiental;
- Justicia ambiental administrativa, civil y penal y;
- Atención a la denuncia popular en materia ambiental.

Con estos programas se pretende fortalecer especialmente las zonas de atención prioritaria y las áreas donde se han detectado niveles y procesos críticos de incumplimiento de la legislación ambiental, con el propósito de que la legalidad y el cumplimiento de la normatividad ambiental, tenga como objetivo principal lograr la protección, conservación y restauración del medio ambiente y los recursos naturales.

Es prioritario que las instituciones de gobierno dedicadas a la impartición de justicia ambiental lleven a cabo un proceso de planeación estratégica y de diseño de mecanismos de control y evaluación, orientado principalmente a transformar de manera sustancial su actuación, la imagen ante la ciudadanía y en especial la obtención de resultados en el ~~medio ambiente.~~

---

Carrasco (1995) cita dos causas que explican la relativa rapidez del proceso de concienciación medio ambiental de la sociedad:

- *“La constatación empírica, en esta última parte del siglo, de que tanto los modelos de crecimiento capitalistas como los socialistas han ido degradando el medio ambiente a un ritmo vertiginoso y, en muchos casos, de manera irreversible; y, como consecuencia de ello,*
- *“La existencia de una tendencia, también, creemos, ya de carácter irreversible, en las opiniones políticas e ideológicas, de asunción de la cuestión medio ambiental como objetivo, y que está generando un ambiente hostil, cada vez más generalizado, frente a las actividades y políticas perniciosas para el entorno natural”.*

## **1.1. SITUACIÓN ACTUAL DEL TURISMO EN MÉXICO Y MICHOACAN.**

La actividad turística se consolida, día con día, "como motor económico que sirve de plataforma para el desarrollo de una mayor conciencia a favor del patrimonio natural y cultural de los destinos turísticos de México".

La Fundación para el Desarrollo del Turismo Sustentable, Travel Foundation, entregó un reconocimiento al Gobierno de México por ser el primer país que busca decididamente consolidar su industria turística con la premisa de cumplir los acuerdos en materia de sostenibilidad, que establecen el incremento de los beneficios de los recursos turísticos en las comunidades, manteniendo la integridad cultural y del medio ambiente, así como fortalecer la protección de las áreas ecológicas y de patrimonio natural, además de favorecer la capacitación para ampliar los beneficios a las comunidades locales y rurales.

Uno de los programas de trabajo más importantes para el turismo Mexicano es la Agenda 21 porque propone estrategias y acciones en el corto, mediano y largo plazo, con el objeto de fortalecer la dinámica de las regiones turísticas y propiciar el Desarrollo Sustentable, consolidando el bienestar del ser humano, respetando el medio ambiente y optimizando los beneficios económicos y sociales de las comunidades.

Luego de dos años de haber sido presentada, la Agenda 21 para el Turismo Mexicano se ha consolidado como un elemento fundamental de la planeación estratégica de largo plazo y como herramienta para el diseño y conducción de programas locales para fortalecer el Turismo en estados y municipios; sin embargo, en el corto plazo, mantiene un enfoque práctico, a fin de establecer las acciones y medidas requeridas para su aplicación en los municipios y destinos turísticos.

Los municipios tienen un papel protagónico en la implantación del programa y en la aplicación de la Agenda 21 para el Turismo Mexicano; en este contexto los municipios funcionan como promotores estratégicos para atender los desafíos ambientales locales, así como para conducir los procesos de cambio y el enlace entre los grupos que interactúan en los procesos locales de desarrollo económico, social y cultural.

En los últimos tres años se ha llevado a cabo un proyecto en Michoacán el cual ha dado ~~muy buenos resultados, ha derivado éxito en los números, en estadísticas, en creación de~~ empleo, en construcción de hoteles, en desarrollo, en términos generales, de un crecimiento económico importante en el ramo turístico. Ahora se tendrá que guardar un equilibrio en lo que se ha conseguido hasta ahora en México, en los destinos de sol y playa con destinos históricos y culturales como es Michoacán, Guanajuato, Zacatecas, Chiapas, y otros tantos estados del país que requieren no solamente de un apoyo decidido sino de una política estratégica en términos de desarrollo y de crecimiento en el ramo del turismo.

Afortunadamente hoy los resultados del turismo a nivel nacional son favorables. Michoacán se encuentra en un momento en el que puede participar de una coyuntura con tendencias, que se han dado en los mercados nacionales e internacionales, hacia una política sostenible y sustentable en términos de desarrollo turístico.

El crecimiento que estamos teniendo en México en materia de visitantes, en materia de inversión y en materia de divisas, está por arriba del 10 y el 12% en los diferentes renglones.

Seguramente se rebasan los 10 mil millones de dólares en captación de divisas en lo que es turismo extranjero corresponde. Se tiene un mercado enorme que aprovechar, que es el mercado de Estados Unidos y Canadá, muy a la mano.

El país se encuentra en un lugar envidiable en términos geográficos, de posibilidades, que realmente coloca a México para que el turismo sea la alternativa del futuro en crecimiento, desarrollo y empleo.

---

### **1.1.1. EVOLUCIÓN.**

A lo largo del siglo XX el turismo ha sufrido una transformación radical. Lo que en la primera mitad del siglo era patrimonio exclusivo de élites se ha transformado hoy en un fenómeno de masas practicado por amplias capas de la población de los países desarrollados. Por ejemplo: según datos de la Organización Mundial de Turismo, el número de personas que hicieron viajes turísticos pasó de los 25 millones en 1950 a los 663 millones en 1999. Los ingresos generados pasaron en el mismo lapso temporal de los 2.000 millones de dólares USA a 454.919 millones.

La especialización de la producción y la concentración de la población en aglomeraciones urbanas han generado unas demandas de esparcimiento y ocio que han transformado el turismo de un lujo en una necesidad fuertemente arraigada, reforzada por la prosperidad económica generalizada en Occidente después de la II Guerra Mundial, por el desarrollo tecnológico del transporte, la baratura de los combustibles en la década de los 60 y la entrada de las empresas multinacionales en la industria turística.

La utilización del turismo como un recurso más para generar empleos es un reto que nos aboca a la búsqueda de estrategias sustentables para aprovechar las oportunidades que esta actividad ofrece y, al mismo tiempo, evitar los altos costos (ambientales, de deterioro social, etc.) que otros territorios –que carecieron de tales estrategias- ya están pagando

tras ser impactados por el turismo y aún cuando los beneficios de tal actividad hayan decaído. Con todo, el turismo en México representa la tercera fuente de divisas, después de la venta de petróleo y las remesas de emigrantes.

---

En lo que en materia de evolución corresponde, el estado de Michoacán fortalece el sector turístico con el plan de Desarrollo Estatal 2003-2008 que se implantó el cual tiene como objetivo hacer del turismo en la entidad una prioridad y una palanca para el desarrollo.

En los últimos tres años se ha demostrado que Michoacán es capaz de aprovechar sus recursos naturales, culturales, históricos y gastronómicos de su propia entidad.

En Michoacán se ha puesto en marcha el programa Agenda 21 el cual tiene como objetivo ayudar al sector turístico a ser sustentable, ya que durante los dos siglos transcurridos desde el nacimiento de la ciencia económica, podríamos resumir que la respuesta de ésta ha ido dando a los problemas medioambientales generados por la actividad productiva ha sido la de ir poniendo parches a los daños causados cuando su gravedad causaba la reacción social suficientemente como para exigir su reparación.

Pero parece que la especie humana se resiste con fuerza a reconocer como un tipo de ser vivo que, si bien es especial y diferente del resto, forma parte de esas complejas redes de dependencia mutua que llamamos ecosistema.

Clive Ponting (1991) concluye su magnífica *“Historia verde del mundo”* indicando: *“El problema de todas las sociedades humanas ha sido encontrar un medio de extraer del medio ambiente su comida, su ropa, su cobijo y otros bienes de una forma que no lo convierta en un medio incapaz de mantenerlos. Un cierto daño es ciertamente inevitable. Una cierta depredación es tolerable. El reto ha sido prever o reconocer en qué momento el medio ambiente se está viendo seriamente degradado por las exigencias que se*

---

*imponen sobre él y encontrar los medios políticos, económicos y sociales para responder en consecuencia. Unas sociedades han conseguido encontrar el equilibrio justo, mientras otras han fracasado”.*

Desde la aparición de nuestros primeros antepasados hace unos dos millones de años hasta la adopción de la agricultura alrededor del año 10.000 antes de nuestra era, la humanidad vivió en razonable armonía con su medio ambiente. Vivía de la recolección y la caza, era nómada, carecía de propiedades y su número era reducido. En estas condiciones, su impacto sobre el medio fue muy limitado.

Con la introducción de la agricultura y el consiguiente sedentarismo, se inicia un proceso de transformación profunda, puesto que la actividad agrícola exige la creación de un medio ambiente artificial donde cultivar las plantas y cuidar del ganado. Fue la primera gran transición de la historia humana. Esta forma de producción de alimentos permitió incrementar notablemente la población, al tiempo que introdujo cambios irreversibles en el hábitat natural. La mayor parte de ellos, de carácter sostenible, puesto que permitían la regeneración del medio. En cambio, otros no lo fueron, y consumieron los recursos hasta llegar el propio suicidio: La civilización Maya es un destacado ejemplo.

La segunda gran transición en la historia de la especie humana es mucho más reciente. Coincide en el tiempo con el nacimiento de la sociedad económica y con la revolución industrial, hace unos dos siglos, y se caracteriza por la expansión de la industrialización y el uso de los combustibles fósiles o como fuentes de energía.

---

Pese a reparar un espacio de tiempo insignificante en la historia de la humanidad, estos últimos doscientos años han cambiado radicalmente el mundo, y lo han hecho a un ritmo vertiginoso, con crecimientos exponenciales.

### 1.1.2. IMPORTANCIA.

Cuando muchas personas hablan del medio ambiente solo se refieren al entorno en el cuál viven o al campo, por ello les es indiferente lo que pueda suceder con él y al no darse cuenta de la importancia que tiene en la vida que a diario llevan, poco o nada les importa la responsabilidad que tienen frente a este, el aumento de los niveles de contaminación, la creciente cantidad de desechos, la disminución en la producción provocada por la erosión, la degradación de la tierra y muchos otros males que azotan nuestro entorno han sido de gran preocupación para todas las personas que se han dado cuenta que día a día los recursos que nos brinda la tierra se están agotando, y que si se sigue por este camino de despilfarro, abuso e irracionalidad al explotar y utilizar los recursos que nos otorga la naturaleza, muy pronto será demasiado tarde para remediar lo que se esta haciendo al exceder los límites de esta fuente generadora de bienes ambientales.

Teniendo en cuenta que estos problemas tienden a aumentar conforme pase el tiempo, debemos establecer de donde provienen, *"los impactos ambientales son generados en determinados procesos de producción de riquezas o de modificaciones en el ambiente para ajustarlos a las necesidades humanas. La producción de riqueza es fruto del trabajo y/o de la explotación de un ecosistema, en la medida que aumente esa presión de producción, de manera tal que sobrepase la capacidad auto sostenida, o sea, un nivel de explotación que permita la reproducción indefinida de aquellas riquezas, el ambiente sufre un proceso de deterioro, en general, cuanto mayor es la presión de producción, mayor es la presión de degradación ambiental"*.

Según la nueva percepción del hombre frente al medio ambiente, se han realizado grandes esfuerzos para poner de acorde el crecimiento económico con el "desarrollo sostenible" de los recursos ambientales, por ello es claro que es necesario construir una racionalidad ambiental que posibilite un desarrollo económico que respete el equilibrio

natural, esta podría facilitar la consecución de niveles de crecimiento que vayan a la par de la utilización y el logro de una minimización del impacto de la producción de residuos. Así mismo, tendría que inclinarse al equilibrio de los ecosistemas y la variedad de la vida presente en cada uno de ellos.

La fuerza de la necesidad de ocio turístico de los consumidores es tal que incluso durante las épocas de crisis económica en los países emisores no se traducen en reducciones proporcionales en la demanda de los servicios turísticos. Esto es, se trata de una demanda relativamente inelástica (Bull, 1994).

Por su parte la globalización de la economía de nuestro tiempo ha provocado una fuerte especialización geográfica de las actividades económicas. Cada región del planeta se dedica a producir aquellos bienes y servicios para los que está mejor dotada o para los que es más competitiva.

En el caso de Michoacán, la costa es una región que cuenta con una mezcla de cultura e historia por medio de vestigios arqueológicos, comunidades indígenas, la belleza de sus playas y la tempestuosidad de las olas, las cuales hacen que la costa michoacana sea una de las tres playas en el mundo en las que se puede practicar el surfing en cualquier época del año, así como en Australia y Hawai.

---

Además de ser una región privilegiada en recibir desde el mes de junio hasta el mes de marzo, las tres especies de tortuga: Laud, Golfina y Negra, un especial encuentro con la naturaleza desde el desove, hasta la liberación de las crías en el mar.

Se puede disfrutar de las playas michoacanas, los paisajes naturales y uno de los mejores climas que existen en nuestro País, su gente, gastronomía y tradiciones.

Hay también comunidades indígenas en donde la artesanía náhuatl por su técnica y diseño se apegan a las normas de tiempos prehispánicos; así como el rescate de tradiciones en vestuario, música y danza. Otro de los destinos turísticos es Pátzcuaro poseedor de una gran riqueza artesanal y famosa por sus paisajes, su gastronomía y sus paseos, así como Angangeo donde muy cerca de esta población en los llanos del Toro y de los Conejos se encuentra el famoso Santuario de la Mariposa Monarca. Cada año, nubes de mariposas migratorias procedentes de Alaska, Canadá y el norte de los Estados Unidos, llegan a estos lugares.

La combinación de ambos factores –turismo de masas y especialización de zonas receptoras- ha transformado completamente la fisonomía de las regiones turísticas.

---

## **1.2. MEDIO AMBIENTE Y ECONOMÍA.**

Actualmente el deterioro del medio ambiente ha alcanzado tal gravedad que ha generado un proceso de concienciación social al respecto y una demanda de intervención que aporte soluciones.

La Cumbre de Kyoto de 1997 sobre el cambio climático, la existencia de Ministerios y Programas de Medio Ambiente en los gobiernos de muchos países, o los Programas de Acción en Materia de Medio Ambiente, son solo algunos de los muchos ejemplos disponibles que demuestran esa toma de conciencia.

Cosa bien distinta es la eficacia práctica de esos ministerios, esos programas o esas cumbres internacionales, que se alejan mucho de ser la deseable. Pero en cualquier caso, su mera existencia revela un estado de opinión que percibe la gravedad del deterioro del medio ambiente, y exige la implantación de medidas reparadoras y preventivas.

Para llegar hasta este estado de cosas ha sido preciso esperar a que la lista de agresiones al medio ambiente se haya incrementado lo suficiente –en número y en importancia– como para poner en peligro la propia supervivencia de la vida en el planeta Tierra. Tanto para la vida actual como para la futura: cambio climático, pérdida de capa de ozono, agotamiento de recursos no renovables, contaminación, volumen de residuos, etcétera.

La situación actual del medio ambiente es consecuencia directa de la historia, y muy especialmente de la historia económica reciente. Desde su nacimiento como ciencia en el siglo XVIII, la economía ha venido considerando al medio ambiente como recurso de propiedad común.

El pensamiento económico clásico consideró que, dada su abundancia, muchos bienes naturales eran gratuitos. El agua, el aire limpio o los espacios naturales carecían de valor porque se consideraban prácticamente ilimitados (Larrinaga y Lull, 1999). Bienes definidos como libres, esto es, con costo cero y caracterizados por una no-rivalidad y no-exclusividad, al no poder excluir a nadie de su consumo.

Otros recursos naturales –como por ejemplo los minerales– se valoran en función de sus costos de extracción, obviando en todo caso asignarles valor intrínseco alguno derivado de su carácter finito.

De este modo, los bienes ambientales sufren la denominada “tragedia de los bienes comunes” (Arenas y Múgicas, 1993), consistente en que, dado su carácter público y la falta de restricciones a su aprovechamiento, el costo de su utilización por un agente económico resulta el beneficio que obtiene de dicho uso, hecho que conduce a situaciones de sobre utilización o aniquilación del bien.

Con la circunstancia agravante de que esta sobre explotación se produce en todas las categorías de recursos medio ambientales, los renovables y los no renovables.

Los problemas ambientales relacionados al desarrollo económico y social están siendo, desde hace algunas décadas tomando cada vez más en cuenta.

---

El sistema de producción actual nos ha llevado a una crítica situación de la cual no es fácil salir, aún poniendo el mayor de nuestro empeño.

Hasta el momento las soluciones han venido de la mano de cambios tecnológicos, de sanción de normativas más estrictas, de establecer impuestos a quien contamine o de subsidios a quien elabore productos "verdes" o amigables con el medio ambiente. Todas estas medidas han tenido un éxito relativo, lo cierto es que la situación ambiental del planeta es peor y más irreversible.

Meses atrás se implementó se implementó el Programa de Calidad del Aire del Estado de Michoacán se creó para mejorar la calidad de vida de los michoacanos, y de esta forma contribuir también con la reducción de emisiones contaminantes que afectan al medio ambiente del planeta, desafortunadamente se le dio un tinte político y terminó por no llevarse a cabo.

Si se pone atención a lo que sucede en el entorno inmediato y en el mundo, podremos darnos cuenta que padecemos crisis ambiental y ecológica. Los glaciares se deshacen, cada año se extinguen especies de animales y plantas, el sol quema más, y se registran mayores casos de cáncer, las inundaciones cobran más infraestructura urbana e incluso vidas humanas, y los problemas de salud se incrementan entre la población de todas las edades.

No cabe duda que la Tierra se encuentra en grave situación y con ello los asentamientos humanos. Es por ello que los gobiernos del mundo se reúnen para estudiar y asumir los problemas ambientales e incluso para establecer compromisos como el Protocolo de Kyoto, el cual entró en vigor en este año 2005, y al que nuestro país se sumó para contribuir en la disminución de gases de efecto invernadero.

Pero los convenios no sirven si no existe la disposición y la voluntad de la sociedad. Es por ello que es necesaria la participación de todos los sectores y de los automovilistas en el Programa de Verificación Vehicular, ya es una de las herramientas más importantes para cumplir con las leyes mexicanas y estatales en el cuidado del medio ambiente, pero principalmente es la forma de hacernos responsables de nuestro oxígeno, el elemento más necesario para la vida humana.

Aunque la contaminación en Michoacán no sea grave en gran parte de su territorio, se debe empezar ya. El tiempo apremia. Los costos para la salud, la economía, y para la estabilidad ambiental del mundo serán cada vez mayores.

Los michoacanos que usamos nuestro propio vehículo, tenemos una responsabilidad con nosotros mismos, con nuestros hijos, con el mundo que habitamos y en el que respiramos todos por igual.

Lo que se busca con la operación del Programa de Calidad del Aire es controlar la emisión de gases contaminantes tanto de las fuentes fijas o industrias como de las fuentes móviles, es decir, todos los vehículos registrados en nuestra entidad. El Gobierno del Estado de Michoacán a través de la Secretaría de Urbanismo y Medio Ambiente, SUMA, trabaja para reducir los contaminantes del aire, aunque debemos admitir que la labor es infructuosa mientras no se controle la contaminación por parte de los automóviles, la que en nuestra entidad constituye el mayor factor de contaminación del aire; es por ello, que el Programa de Verificación Vehicular arrancó como parte importante del Programa de Calidad del Aire, con la convicción de que estamos a tiempo. Desgraciadamente varias personas estuvieron en contra del programa, argumentando que se dañaría la economía familiar con dos revisiones anuales, cada revisión tenía un costo de \$110. 00

Además del Programa de Calidad del Aire existen programas para el tratamiento de aguas residuales municipales e industriales, se cuenta con 361 plantas de tratamiento de aguas residuales municipales, con una capacidad instalada de 25 m<sup>3</sup> Sólo tiene capacidad instalada para tratar el 24 % y el 50 % del agua tratada es para reaprovechamiento y no para el control de la contaminación. En la industria hay 282 plantas para el tratamiento de sus aguas residuales, con una capacidad instalada de 20 m<sup>3</sup> . Del 43 % total de aguas residuales que genera la industria sólo tiene capacidad para tratar el 25 % de ellas. Se estima que sólo el 50 % de las plantas operan regularmente.

Quien se ha preocupado por nuestro recurso hidrológico es la Ingeniería de Potabilización y Tratamiento de Aguas Residuales han trabajado sobre aproximadamente 16 proyectos relacionados con el tratamiento de agua y sistemas de abastecimiento en México,

mencionados a continuación. Gran parte de los proyectos se han construido y actualmente operan beneficiando a la sociedad.

- Plan Maestro de la ciudad Juárez, Chihuahua, 1999-2000, México
  - Actualización del Plan Maestro de Cd. Acuña, Rehabilitación de la Planta potabilizadora en Cd. Acuña, Coahuila, 2001
- 
- Proyecto ejecutivo, supervisión de la construcción y puesta en marcha de la planta de tratamiento de Temixco, Morelos, capacidad de 100 l/s
  - Proyecto ejecutivo de la Planta de tratamiento de aguas residuales municipales, Progreso, Mérida, capacidad 260 l/s
  - Proyecto ejecutivo de la planta de tratamiento de aguas residuales municipales de Tetela de Ocampo, Puebla, capacidad 11 l/s
  - Estudio y proyecto ejecutivo del colector marginal de la localidad de la Gachupina, Mpio. de Jiutepec, Morelos
  - Estudio y Proyecto Ejecutivo del sistema de alcantarillado sanitario para varias colonias de la localidad de Cuautla, Mpio, de Cuautla, Morelos
  - Estudio y Proyecto Ejecutivo de alcantarillado y planta de tratamiento para Cd. Ayala Mpio. de Ayala, Morelos
  - Proyecto ejecutivo de alcantarillado sanitario de Ciudad Hidalgo, Michoacán.
  - Proyecto ejecutivo de planta de tratamiento de aguas residuales en Cuitzeo, Michoacán.
  - Proyecto ejecutivo de planta de tratamiento de aguas residuales en Villa Corregidora, Querétaro.

- Planeación de Obras de Alcantarillado y Tratamiento en Acapulco, Guerrero.
- 

- Proyecto ejecutivo de alcantarillado sanitario de Progreso, Yucatán
- Adecuación y ampliación del sistema de tratamiento y de la red de distribución para riego del campo militar No. 1
- Actualización del plan maestro para el mejoramiento de los servicios de agua potable alcantarillado y saneamiento y para complementar la Ingeniería básica de la planta de tratamiento de las aguas resultantes de la ciudad de Piedras Negras, Coahuila.
- Proyecto ejecutivo de planta de tratamiento de aguas residuales en Jacona, Michoacán.

Jiménez Herrero dice que "la causa mayor del deterioro continuo del medio ambiente global es el insostenible modelo de producción y consumo, particularmente en los países industrializados, en tanto que en los países en desarrollo la pobreza y la degradación ambiental están estrechamente interrelacionados".

Si tales modelos resultan ahora "insostenibles" es porque se evidencia la imposibilidad de seguir manteniendo unos estilos de desarrollo que se han basado históricamente en la explotación del medio ambiente, en general, del ser humano y de las regiones periféricas del sistema mundial, en particular.

---

Esta situación caótica fue creada por "la sociedad tecnológica basada en la Revolución industrial y amparada por el incipiente capitalismo" que introdujo en el medio socioeconómico y ambiental grandes problemas para las generaciones actuales y futuras.

Cada vez somos más concientes de vivir en una "aldea global" y de protagonizar la era revolucionaria de la globalización que abarca desde la problemática ambiental hasta los procesos socioeconómicos. Después de este progreso científico y tecnológico enorme, el creciente abuso y deterioro de la naturaleza corre a la par del aumento de la pobreza y de la miseria humana para la mayoría de los habitantes del planeta.

La crisis del medio ambiente se ha ido acelerando durante la segunda mitad de este siglo, con la expansión capitalista. En última instancia, los procesos socioeconómicos y tecnológicos desencadenantes de la crisis ambiental, se unen a la incapacidad de comprensión humana del ambiente, del mundo y de la vida en su compleja totalidad, para admitir la verdadera dimensión del hombre en la naturaleza.

De forma paralela al cambio ambiental se produce también un cambio social global. Esto principalmente se debe a la propia dinámica interna del sistema mundial, cuya naturaleza exponencial alienta la expansión demográfica, los procesos de desarrollo económico y la tendencia hacia la globalización de la economía y de la tecnología, por medio de potentes redes de interdependencia.

Según algunos economistas si bien en un primer momento el crecimiento industrial aumenta los niveles de contaminación, a medida que se eleva el ingreso de las personas esta situación se revierte. Ello se explica principalmente por la concurrencia de varios factores mitigantes, siendo los principales los efectos del aumento de la demanda por una

---

mayor calidad ambiental y la adopción de tecnologías nuevas más limpias que tienden a preservar la calidad del medio ambiente, a medida que la sociedad mejora económicamente, se interesa por el consumo de bienes benevolentes desde el punto de vista ambiental.

El desarrollo del sistema capitalista ha llevado a una contaminación generalizada del medio, la destrucción de la capa de ozono, destrucción de los recursos naturales, por la deforestación se pierden por año 17 millones de hectáreas de bosque tropical, cada año se pierden 4 millones de hectáreas de zonas cultivables, por procesos de desertización.

Algunos datos demuestran este problema:

"1250 millones de personas en el mundo están bajo el umbral de la pobreza"

"Cada año mueren 14 millones de personas por hambre (40.000 niños cada día)"

"De los casi 100 millones de personas que nacen anualmente el 90% aumentarán la miseria del mundo en desarrollo".

"El 20% de la población se apropia del 80% de los recursos del planeta y del 85% de la riqueza económica, a través de relaciones Norte-Sur asimétricas e injustas, y relaciones injustas internas en los países subdesarrollados".

"Un tercio de la población mundial no cuenta con obras sanitarias adecuadas y 1.000 millones de habitantes no cuentan con agua potable. Esta situación es directamente la causante de dos millones de muertes y de millones de enfermos por año. En México los

---

costos del cuidado de la salud causados por aguas contaminadas representan US \$3.000 millones”.

“Se estima que los niveles de contaminación en zonas urbanas son responsables de 300.000 a 700.000 muertes prematuras por año”.

” En Bangkok varios estudios sugieren que un niño de siete años ha perdido cuatro puntos de Coeficiente Intelectual o más debido a la exposición al plomo en el aire. Pero a quienes puede culpar el gobierno tailandés, a los empresarios de su país, a los extranjeros, a su legislación o al sistema económico capitalista globalizado”.

El sistema capitalista, que intentamos cambiar o mejorar, nos lleva a tener en la frontera de EEUU y México más de 2200 plantas manufactureras que emplean a más de medio millón de personas, aprovechando los bajos costos de producción por la mano de obra barata y joven. La necesidad de dar trabajo en los países subdesarrollados obliga a los gobernantes a permitir la instalación de industrias contaminantes, esta es la política seguida en la ciudad de Cubatao en Brasil, si bien existen mejoras el problema en esa ciudad y en muchas otras, es acuciante.

Si la meta es maximizar las ganancias, frente a la movilidad del capital dentro del marco de la globalización, el capitalista buscará aquellos donde logre disminuir sus costos de producción, donde se le permita explotar al máximo al trabajador y al medio ambiente.

---

### **1.3. FUNCIONES ECONÓMICAS DEL MEDIO AMBIENTE.**

El medio ambiente cumple con cuatro funciones económicas principales(Pearce, 1976).

1. Es el proveedor de los recursos naturales necesarios para la mayoría de los procesos de producción. A algunos de ellos se les consideran bienes libres y a otros se les ha venido valorando según sus costos de extracción.
2. Es depósito de los residuos y desechos que genera la actividad económica. Una parte de ellos es asimilable por el medio; otra es susceptible de ser reutilizada o reciclada; y finalmente, otra parte resulta intratable y se acumula en vertederos.
3. Proporcionar bienes ambientales como el aire, paisajes, entornos naturales, etc., esenciales para la salud o el ocio de la población y que constituyen en la base de actividades como el turismo.
4. Es un sistema integrado y muy sensible que actúa de proveedor para el sostenimiento de todas las formas de vida.

Por lo que se refiere a la primera función, los recursos naturales se valoran a precio cero en el caso de los bienes libres o a su costo de extracción en el caso de las materias primas.

Se deja fuera de consideración la aplicación de criterios como hacer valoraciones a costo de reposición, que a nuestro juicio sería especialmente recomendable en el caso de los recursos no renovables como el petróleo, por ejemplo.

En los inicios de la ciencia económica, la función del medio ambiente como depósito de residuos fue considerada como gratuita.

En cuanto a la segunda, tercera y cuarta funciones, su valoración no tiene en cuenta los costos de oportunidad.

Esta concepción económica del medio ambiente conduce a definir unas funciones de producción que se afanan en el uso intensivo de los recursos naturales a corto plazo, sin

dar la debida importancia a los ciclos naturales de regeneración y reproducción. Sus consecuencias no se han hecho esperar: el agotamiento de los recursos y la degradación medio ambiental es la lógica afirmación de un sistema que infravalora al medio ambiente.

Como es bien sabido, en las economías de mercado, las empresas fijan sus niveles de producción en aquel punto en que el ingreso marginal se iguala al costo marginal, puesto que obtienen así su máximo beneficio.

El problema para el medio ambiente es que los bienes y servicios que este proporcione a la empresa, o bien no forman parte en absoluto de sus costos de producción –caso de los bienes libres-, o bien lo hacen infravalora. Son tratados como costos externos al sistema productivo empresarial.

Esa gratuidad –total o parcial- de los recursos medio ambientales es la causa directa de su sobreexplotación y agotamiento. Gratuidad que es ilusoria, puesto que las deseconomías externas resultados de la actividad productiva recaen sobre el conjunto de la sociedad, que antes o después se ve obligada a asumir los costos de descontaminación o de restauración del entorno natural.

---

Así pues, el actual sistema económico genera incentivos para que las empresas trasladen estos costos al resto de la sociedad. Como señalan García y García (1998) *“a la sociedad le corresponde generar mecanismos coactivos de defensa que anulen tal incentivo y que generen una cultura empresarial convencida de que la empresa, por costoso que sea, debe de reintegrar a la naturaleza de lo que ella recibe”*.

Solo cuando los costos externos sean internalizados, el nivel de producción pasará de ser el privadamente óptimo a ser el socialmente óptimo (Larrinaga, 1995).

A ello cabría añadir que el modelo económico vigente plantea como uno de sus objetivos esenciales el del crecimiento económico.

En efecto, ésta es una de las variables más importantes a la hora de valorar la gestión de un gobierno o de un consejo de administración, de fijar objetivos por parte de los organismos económicos internacionales. Tras este planteamiento está implícita la idea de crecimiento continuo e ilimitado. Y, obviamente, la expansión económica continua e infinita es incompatible con un sistema natural finito.

En este sentido Norgaard (1998) señala que *“la modernización ha devenido insostenible porque se ha sustentado sobre el uso de combustibles fósiles y productos químicos cuya disponibilidad es limitada y que dañan la atmósfera y los sistemas terrestres y acuáticos”*.

---

## **1.4. PRINCIPALES OBSTÁCULOS.**

### **1.4.1. SOCIEDAD.**

La sustitución del uso agrario del territorio por su uso turístico, es uno de los procesos con mayores implicaciones sociales y culturales.

Turismo y agricultura compiten por recursos escasos como el suelo y el agua dulce. La mayor rentabilidad del turismo ha generado una sustitución de población y territorios agrarios por una economía terciarizada. Las explotaciones agrarias se descapitalizan, al resultar mucho más rentable invertir en otros sectores. El precio de las tierras ha subido

enormemente, como reserva de valor a la espera de ofertas especulativas para uso residencial o turístico.

Por otra parte, los pueblos conciben a la naturaleza como una fracción de su ser y esencia y se niegan a adoptar la lógica de la explotación y el usufructo económico. Antes de que se conociera el término "sustentable", los indígenas convivían con su entorno sin destruirlo y hoy luchan para seguir viviendo de esa forma. Para eso se organizan fronteras adentro y afuera y denuncian atropellos de los gobiernos y las multinacionales.

En el país viven entre 450 mil y más de un millón de indígenas de más de veinte etnias. Muchos permanecen en el entorno natural que los vio nacer, otros han tenido que migrar a las ciudades, en muchos casos por la creciente devastación en la que era su fuente de subsistencia e identidad, explicaron representantes de los pueblos originarios, ambientalistas y funcionarios.

---

"Los pueblos indígenas (cualesquiera que sean) tienen una cosmovisión en la que el hombre es un ser más entre otros de la naturaleza y, en cambio, la cultura occidental es eminentemente antropocéntrica, concibe al hombre como centro de la naturaleza y su tarea es dominar todas las cosas", afirmó German Bournissen, Coordinador Nacional del Equipo Nacional de Pastoral Aborigen (ENDEPA).

En un congreso sobre la tierra, realizado este año, los participantes definieron de este modo su relación con el entorno natural: "Los pueblos originarios somos hijos de la tierra, que para nosotros es sagrada, por eso afirmamos que no somos dueños de la tierra sino parte de ella, que no la queremos para explotarla sino para convivir con ella, para trabajar cuidando la naturaleza con un desarrollo equilibrado para el bienestar común de la humanidad".

Viviana Figueroa, integrante del pueblo kolla, especialista en Derechos Humanos y Derecho de los Pueblos Indígenas de la Oficina del Alto Comisionado de las Naciones

Unidas para los Derechos Humanos explicó a esta agencia: "Los pueblos indígenas poseemos una cosmovisión diferente del resto de la sociedad respecto del medio natural, nos consideramos parte del medio, no estamos para dominarlo.

Viviana Figueroa explicó que en muchas regiones del país el territorio de las comunidades ha sido contaminado y ese es un tema que preocupa mucho a los pueblos de la zona, porque su modo subsistencia está en riesgo. "Las comunidades hoy se están fortaleciendo en cuanto a la importancia del cuidado del medio natural, conociendo las herramientas legales que existen para que esa preservación sea efectiva", aseguró Figueroa.

---

La falta de oportunidades para adquirir una vivienda digna obliga a 35 millones de mexicanos a habitar asentamientos irregulares bajo el latente riesgo de un desastre natural, y a pesar de que 12 millones de personas habitan en condiciones poco apropiadas en estructuras de material de desecho, lámina, madera, bambú y otros los programas de vivienda del Gobierno Federal se enfocan principalmente a los trabajadores derechohabientes, desprotegiendo al 40 por ciento de la población que no cuenta con acceso a estos servicios.

#### **1.4.2. EMPRESARIOS.**

La degradación que presenta en estos momentos el medio ambiente tiene mucho que ver con la expansión comercial y la industrialización de las empresas en todo el planeta, ya que a la mayoría de estas no les importa lo que pueda pasar con el medio de donde adquieren los recursos para la producción de sus bienes, mucho menos les importará

como renovarlos, lo único importante para ellos es la obtención de utilidad no importando el daño que se la haga a terceros.

Pero por otro lado la sociedad en general empezó a tomar conciencia de lo nefasto que podría llegar a ser que estos recursos que nos brinda la naturaleza sean destruidos y aniquilados por la satisfacción de la ambición de unos pocos, ahora lo que queda es realizar un compromiso de la humanidad que relacione de manera equitativa los factores económicos, sociales, morales y políticos, formando una cultura ecológica, procurando buscar el beneficio colectivo antes que el propio, trabajando sobre metas comunes que podrían llegar a implementar las políticas necesarias para lograr el crecimiento de la economía, sin afectar el medio ambiente.

Para analizar la relación existente entre comercio y medio ambiente se debe verificar en que magnitud el crecimiento económico es el responsable del deterioro ambiental del planeta, considerando también como las estructuras de comercio y las relaciones económicas entre naciones industrializadas y naciones en vía de desarrollo son responsables del deterioro del medio ambiente, investigando si se están cumpliendo de manera real las normas ambientales, estudiando en que forma las medidas comerciales pueden alcanzar los objetivos ambientales y analizando como se puede proporcionar un medio ambiente sano manteniendo una expansión comercial continua.

Se han desarrollado algunas posibles reglas de acción para el fortalecimiento de las políticas comerciales frente al medio ambiente con el fin de asegurar la preservación de los recursos naturales, "se ha propuesto que se les otorgue un alto valor económico y que se establezcan reservas naturales no explotables, otro aspecto importante es dejar que el libre comercio mejore las condiciones ambientales, esto tiene explicación en que "al generarse riqueza, el aumento de la actividad comercial proporciona los recursos

necesarios para adquirir los equipos de control y reducción de la contaminación, así el desarrollo económico permite la transformación de las empresas contaminantes en industrias limpias y de alta tecnología", para asegurar el manejo racional de los recursos naturales y debido a la poca efectividad de los acuerdos multilaterales se recomienda la utilización de restricciones comerciales unilaterales, sin intenciones proteccionistas, la producción por métodos sostenibles podría asegurarse con normas que reglamenten los procesos de producción, su toxicidad, su eficiencia energética, su nivel de reciclaje, y su emisión de residuos, los objetivos ambientales podrían alcanzarse a través de arreglos cooperativos utilizando incentivos como pagos laterales, recursos tecnológicos o términos comerciales más favorables, promover la cooperación internacional y la asistencia para los países en vía de desarrollo, a través de la eliminación de las restricciones comerciales, la recuperación de los precios de los productos primarios, la implementación de términos comerciales más favorables, la reducción de deuda y el incremento del apoyo financiero, Incorporar los costos ambientales de producción en los precios de los bienes para evitar la valoración inadecuada de los recursos naturales".

La comisión mundial de desarrollo y medio ambiente conocida como la comisión de Brundtland analiza los planteamientos para permitir un crecimiento económico mundial, relacionando comercio y medio ambiente, se concluyo en este informe que la degradación del entorno natural esta estrechamente vinculada con los bajos niveles de bienestar económico y que la "sostenibilidad" es el único camino para obtener en un futuro niveles constantes de crecimiento económico, conservación del medio ambiente y el bienestar del ser humano. Invariablemente los proyectos de políticas a este respecto implican una táctica por medio de la cuál los menos favorecidos eleven su calidad de vida.

El "ambientalismo empresarial respalda acuerdos económicos internacionales como el Tratado de Libre Comercio de América del Norte, los de la Organización Mundial del Comercio (OMC) y el propuesto Acuerdo Multilateral de Inversión, y los considera esenciales para abordar cuestiones ecológicas" En realidad, su principio es que "el libre comercio es un requisito clave del desarrollo sustentable". asegurando que sus propios derechos y libertades beneficien a todos los ciudadanos del planeta

---

Se han desarrollado instrumentos económicos para proteger el medio ambiente, estos implantados de una manera eficiente y eficaz son de gran ayuda para las políticas ambientales en los países en desarrollo al enfrentarse con diversos problemas.

### **1.4.3. EL GOBIERNO.**

El gobierno de México asumió un compromiso durante la Cumbre Mundial sobre desarrollo Sustentable para ser aplicados en su sector turístico y que forman parte de la Declaración de Johannesburgo:

- Promover el desarrollo sustentable del turismo para incrementar los beneficios de los recursos turísticos en las comunidades, manteniendo la integridad cultural y del medio ambiente, así como fortalecer la protección de las áreas ecológicas y el patrimonio natural.
- Promover el desarrollo sustentable del turismo y la capacitación, para contribuir al fortalecimiento de las comunidades locales y rurales.

Para el Gobierno Mexicano el turismo es una actividad de alta prioridad y así se refleja en el Programa Nacional de Turismo 2001-2006, mismo que señala con claridad que el turismo deberá constituirse en un promotor del desarrollo regional equilibrado.

La cámara de Diputados ha impulsado diversas iniciativas para proteger al medio ambiente, como: la Ley de Responsabilidad Civil por Daños Nucleares y Radioactivos, la Ley de Responsabilidad Civil por el Daño y Deterioro Ambiental, y la Ley General para la Prevención y Gestión Integral de Residuos, entre otras, desafortunadamente no es suficiente para combatir el gran problema que está y se sigue causando al medio ambiente.

El medio ambiente es un tema en donde se tiene que poner gran importancia sobre todo por que según la encuesta, del Instituto Mexicano de la Juventud, la Encuesta Nacional de Juventud, marca que el tema del medio ambiente es uno de los más importantes para los jóvenes, y es el sector al cual se le debe de proporcionar mayor información acerca de este tema para que las generaciones futuras tengan una cultura medio ambiental.

En ocasiones el gobierno no pone atención en problemas existentes como el que se tiene en más de 12 millones de mexicanos sin acceso a agua potable, al finalizar el 2005 sólo 1.3 millones de mexicanos habrán adquirido agua potable y drenaje por primera vez.

México aplica sólo 15 pesos en conservación de cada hectárea de un área natural protegida, mientras que en países como España o Costa Rica se aplican entre 230 y 110 pesos respectivamente.

Se siguen invadiendo y otorgando concesiones para complejos turísticos que permiten la devastación de manglares, como sucedió con la construcción del desarrollo Mayan Palace y la destrucción del 90% de la cobertura vegetal del lugar.

En los últimos cuatro años la calidad del aire no ha sido satisfactoria en 18 ciudades donde habitan más de 30 millones de mexicanos.

No se ha integrado un inventario nacional de residuos como lo prevé la Ley General para la Prevención y Gestión Integral de Residuos.

En cinco años de gestión, no se ha concluido el inventario nacional forestal, instrumento esencial para evaluar la política forestal y determinar el grado de deforestación que continúa sufriendo el país año con año.

Estos son sólo algunos de los ejemplos del desinterés que han demostrado el gobierno por el medio ambiente.

Esperamos que en este sexenio entrante le den la importancia requerida a la ecología.

La ecología no es un lema de campaña que funcione descalificando a las organizaciones que trabajan por el medio ambiente, la ecología es un asunto de seguridad nacional que debe ser tomado con seriedad, ya que los desastres naturales ocurridos recientemente han sido en gran parte producto del calentamiento global y de la deforestación del planeta, sin contar que un país que conserva la ecología, eleva el nivel de vida de sus ciudadanos.

El Fondo de Desastres Naturales tiene denuncias por el mal manejo de 843 millones 700 mil pesos. Necesario invertir 25 mil millones de pesos para subsanar daños por el huracán Stan. 25 mil millones de pesos equivalen al promedio del presupuesto anual destinado a los estados de Oaxaca y Puebla.

Los desastres naturales han incrementado debido al cambio climático. En los últimos 20 años se han presentado más de 80 desastres naturales en nuestro país, México ha perdido más de 10 mil vidas humanas por estos siniestros y ha tenido que invertir un promedio de

---

12 mil millones de dólares para subsanar los daños, sin embargo, el gobierno federal lejos de destinar el presupuesto para la prevención de desastres ha solapado los malos manejos de recursos en el Fondo de Desastres Naturales (FONDEN) de la coordinación general de Protección Civil. Las irregularidades en el FONDEN han sido denunciadas en diversas ocasiones desde julio de 2002, sin embargo la Secretaría de Gobernación espero a fechas recientes para asegurar que la investigación por las denuncias por irregularidades en el manejo de 843 millones 700 mil pesos están en curso. Lamentablemente fue necesaria la proximidad de un año electoral para que el Gobierno investigue dicho fraude.

El Programa de Verificación Vehicular implementado meses a tras en Michoacán también tuvo auge político.

Grupos sindicales afiliados al Frente Amplio Sindical y Social se manifiestan en contra del programa como lo hizo la diputada federal por el Partido de la Revolución Democrática (PRD), Ana Lilia Guillén acuso que hubo actos de discrecionalidad en la entrega de permisos para las tareas de verificación.

En su opinión, “la entrega de permisos a los empresarios que operan el programa se realizó de forma poco transparente, añadió que no se observa que el proyecto de verificentros tenga un importante impacto ambiental en el estado, más bien se observa mínimo avance en la materia.”

El programa terminó por no llevarse a cabo por el tinte político que le se dió, ya que el sindicato de transportistas nunca estuvo de acuerdo con dicho programa y el gobierno no le dio la importancia que se requería, el más afectado fue el medio ambiente porque los del transporte público no tienen un reglamento el cual los obligue a verificar sus unidades y aquí en la ciudad de Morelia son quienes mas contaminan el aire.

# TURISMO GENERACIONAL

---

## 2. TURISMO GENERACIONAL.

La definición más aceptada del concepto de desarrollo sostenible fue formulado en 1987 en el “Informe Brundtland”; el texto lo define como aquel *“que satisface las necesidades de la generación presente sin comprometer la capacidad de las generaciones futuras para satisfacer sus propias necesidades”* CMMAD (1992).

Esta definición del desarrollo sostenible es lo suficientemente holgada como ser punto de encuentro representativo de ese amplio consenso ético al que acabamos de referirnos. Esta ventaja presenta un inconveniente asociado: al amparo de la sostenibilidad se cobijan prácticas diversas, algunas de las cuales pueden no ser en absoluto sostenibles.

De esta formulación derivan dos ideas esenciales inmediatas: la equidad intergeneracional, que atiende a la distribución del patrimonio natural entre las distintas generaciones a lo largo del tiempo; y la equidad intrageneracional, que lo hace entre los diferentes colectivos humanos de la actual generación.

Como bien señalan García y García (1998) con respecto al patrimonio natural: *“en estos momentos se plantea si la sociedad en su conjunto tiene derechos de propiedad o simplemente posee el derecho de usufructo, estando obligados a transmitir la propiedad del bien en las adecuadas condiciones a la siguiente generación. Empieza a extenderse la idea de que ni la sociedad globalmente considerada es propiedad, pues sólo tiene el derecho de uso”*.

---

Otras aportaciones muy valiosas del concepto de sostenibilidad son las siguientes:

- Supone una preocupación por la conservación tanto de los entornos naturales, como del capital creado por la humanidad.
- Rompe con la miope perspectiva temporal del corto plazo, habitual en la toma de decisiones económicas, y la sustituye por un enfoque a largo plazo.
- Adopta una visión de la actividad económica en el ámbito mundial, acorde con la realidad de la globalización (gráficamente recogido por el conocido concepto “nave espacial Tierra”).
- Es consistente y éticamente avanzada, al dar voz a los desheredados actuales y a las generaciones que aún no han nacido. Aunque no exenta de un componente utópico, pues los agentes económicos deben sopesar beneficios materiales actuales y los derechos de las generaciones venideras.
- Deben evitarse las actuaciones que tengan efectos medioambientales negativos irreversibles que sean conocidos a priori (pérdida de biodiversidad, por ejemplo). Asimismo, debe adoptarse una posición de precaución ante aquellas acciones en las que exista la posibilidad de que generen resultados indeseables.

El propio Informe Brundtland afirma la posible sostenibilidad del actual modelo de crecimiento sin necesidad de introducir cambios radicales en su propia naturaleza. Esta afirmación ha sido contestada desde posiciones que constatan la inviabilidad del planeta que ofrecer a todos sus habitantes los estándares de vida de los países más ricos.

Recordemos al respecto que el Informe Brundtland plantea la equidad intrageneracional refiriéndola al logro de un estándar mínimo de vida común.

Muchas otras cuestiones esenciales siguen pendientes de resolución, pese a los años transcurridos desde la publicación del Informe: la definición del propio concepto de “necesidades”, el establecimiento de un estándar mínimo de vida, el posible carácter sustitutivo entre el capital natural y el capital artificial, la factibilidad de un crecimiento indefinido en un mundo con recursos finitos.

En México después de haberse comprometido el gobierno durante la Cumbre Mundial sobre Desarrollo Sustentable, la Secretaría de Turismo encabeza en coordinación con la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales, la *Agenda 21 para el Turismo Mexicano*, que es un programa de trabajo que propone estrategias y acciones en el corto, mediano y largo plazo, con el objeto de fortalecer la dinámica de las regiones turísticas y propiciar el desarrollo sustentable, consolidando el bienestar del ser humano, respetando el medio ambiente y optimizando los beneficios económicos y sociales de las comunidades.

La Agenda 21 para el Turismo Mexicano, propone siete puntos estratégicos que permitan tener un marco de acción, para trabajar conjuntamente hacia el desarrollo sustentable de la actividad turística:

1. La Implantación de Agenda 21 local para municipios turísticos.
2. El Sistema de Indicadores de Sustentabilidad para el Turismo.
3. La Promoción de mejores prácticas ambientales en empresas destinos turísticos.
4. Un Programa de incentivos a la actividad turística sustentable.
5. Un Programa de capacitación y transferencia tecnológica.

6. El Ordenamiento Ecológico del territorio como base de un desarrollo turístico integral.
7. El ecoturismo como clave para el desarrollo del Turismo en Áreas Naturales Protegidas.

La Organización Mundial del Turismo (O.M.T.) ha destacado ampliamente la importancia de la Agenda 21 que se aplica en las localidades mexicanas, como el primer esfuerzo a nivel internacional por lograr una observancia colectiva en el cumplimiento de los compromisos ambientales.

La Sectur cuenta además con el Programa de "Cumplimiento Ambiental Turístico" que reconoce, mediante una certificación, el esfuerzo de los establecimientos de hospedaje y marinas turísticas por preservar el entorno.

Considerando las diferencias que existen entre la gran variedad de destinos turísticos en México, se requiere un análisis por tipo de destino (playa, centro urbano, ciudad colonial, pueblo mágico, aventura), con el propósito de seleccionar cinco destinos que reúnan las condiciones de representatividad más adecuadas para el desarrollo y aplicación del Sistema.

---

Tomando como base el Modelo de Indicadores, se formulará un Sistema en consenso con actores de cada uno de los destinos seleccionados.

Como resultado se desarrollará un Sistema a la medida para cada destino y se llevará a cabo su aplicación, incorporando medidas para contar con una evaluación permanente realizada por el mismo destino.

Para el corto plazo ( finales 2002 – principios 2003), el Sistema se aplicará a veinte destinos tipo, siendo en el mediano plazo (2004 – 2006) su aplicación en los 25 principales destinos del país y en el largo plazo sus desarrollo en todos los destinos de México.

El Sistema de Indicadores de Sustentabilidad para el Turismo Mexicano, es una parte fundamental de la Agenda 21 y su objetivo es contar con un instrumento que permita medir y monitorear las condiciones de cada destino, para la adecuada toma de decisiones, es decir contar con una perspectiva que sea muy fácil de entender por todos los involucrados y que se maneja en cuatro grandes temas y 12 subtemas:

#### **1. Medio Ambiente**

- Agua
- Energía
- Aire
- Desechos
- Educación Ambiental

#### **2. Entorno Socio-económico**

- Beneficios económicos del Turismo
  - Impacto Social
- 

#### **3. Turismo**

- Oferta turística
- Demanda turística

#### **4. Desarrollo Urbano**

- Planeación turística, urbana y ambiental
- Desarrollo urbano integral
- Imagen urbana

Con las estrategias que nos propone el programa de Agenda 21 nos servirán con herramientas para llevar a cabo un nuevo modelo de turismo generacional.

## **2.1. COSTOS SOCIALES DEL MEDIO AMBIENTE.**

De lo anterior se deriva la evidencia de que para corregir el desequilibrio medio ambiental del actual modelo de crecimiento resulta obligado ir articulando sistemas por los que las empresas asuman como propios los costos externos que actualmente transfieren al conjunto de la sociedad.

Como señala Rodríguez Lago (1995), tal empeño está muy lejos de presentarse fácil, al menos por tres motivos: “ *en primer lugar, se tiene que monetizar costos sociales para los que no existen diferencias en el mercado. En segundo término, se aborda la valoración de costos que participan de la característica de la intangibilidad y, por último, la valoración se complica al entrar en los ámbitos del Derecho, y de la manera más concisa, en los aspectos vinculados con el concepto de propiedad del patrimonio natural*”.

En la economía del mercado, los precios se fijan mediante un proceso de negociación entre agentes económicos que ostentan derechos de propiedad sobre los bienes. Los recursos medio ambientales, por el contrario, no pueden tener precio de mercado porque o bien ningún agente los representa (medioambiente futuro) o bien no son bienes privados de forma que, en principio, ningún agente está interesado en su conservación (Larrinaga).

Así pues la valoración económica del medio ambiente cae en su mayor parte fuera del mecanismo del mercado. En consecuencia, tal valoración muy lejos de presentarse fácil. Pero no resulta imposible. De hecho, la ciencia económica hace ya tiempo que estudia el

problema, y ha ido formulando diferentes metodologías valorativas. Su denominador común es el clásico esquema del balance costo-beneficio.

Como es bien sabido, todas las decisiones económicas se toman a partir de un análisis comparativo de los costos de una alternativa y los beneficios que se esperan de ella. La novedad estriba en que en el cálculo de los costos no aparecen no solamente los de carácter privado, sino también los costos sociales, incluidos los medio ambientales.

Entre estos métodos alternativos de valoración destacan como más habituales los siguientes (Azqueta 1994):

#### **2.1.1. Método del costo del viaje.**

Se fundamenta en las relaciones de complementariedad que en ocasiones se presentan entre los bienes medio ambientales juntos y bienes privados con mercado. Así, por ejemplo, para que las personas puedan disfrutar de los servicios medio ambientales que proporcionan los parques naturales, deben incurrir en el consumo de algunos bienes privados: tienen que desplazarse hasta ahí.

Este método pretende interferir el valor que asignan los individuos a la calidad medio ambiental de un espacio natural, a partir de las decisiones que toman con respecto a aquellos bienes con mercado asociado a su consumo: costo del medio de transporte utilizado, del tiempo invertido, etc. así, por ejemplo, en su tesis doctoral y mediante la aplicación de esta metodología, el profesor Riera Font (1998) llegó a la determinación del valor económico turístico de diversos espacios naturales.

### **2.1.2. Método de precios hedónicos.**

Su fundamento teórico es el mismo que el del método anterior: mediante los precios de bienes con mercado podemos inferir el valor de bienes y servicios medio ambientales sin mercado. Sin embargo, existe la diferencia de que aquí el bien ambiental constituye alguna de las características del bien privado, en lugar de que este sea preciso para poder disfrutar de aquel, como sucede en el método del costo de viaje.

Así por ejemplo, el precio de una vivienda no depende exclusivamente de sus características constructivas; existen otras variables exógenas que le afectan, entre las que se incluyen las de la calidad medio ambiental del entorno en el que se ubica: niveles de contaminación atmosférica, cercanía de zonas verdes, ruidos, vistas, etc.

---

Mediante el uso de técnicas econométricas se pretende aislar cada variable explicativa y determinar su influencia relativa en el precio final.

A partir de las diferencias de precios entre unas viviendas y otras es posible aproximarse a la estimación de la demanda de calidad medio ambiental.

### **2.1.3. Método de valoración contingente.**

Este método es mediante encuestas y cuestionarios se pregunta directamente a las personas cuánto estarían dispuestos a pagar por la conservación de las condiciones de oferta de un bien o servicio ambiental, o cuánto dinero exigirían cobrar a cambio de la aceptación de su pérdida.

Es cierto que pueden ponerse numerosos reparos a estos y a otros métodos análogos, que presentan claras limitaciones, que difícilmente de su aplicación simultánea a un mismo caso se obtengan unos mismos resultado, ... pero también es cierto que abren horizontes a la investigación de esta compleja temática que es la valoración del medio ambiente, y que, en cualquier caso son mejores que la perspectiva de la avestruz que aplican aquellos para los que lo que no se ve no existe.

Sintetizando cuáles han sido hasta ahora los instrumentos utilizados para hacer que las empresas vayan avanzando en este sentido de internalización de las externalidades medio ambientales, podemos agruparlos en dos bloques principales:

1. Instrumentos obligatorios. Regulaciones normativas por las que las administraciones públicas han impuesto a las empresas:

- La prohibición de realizar ciertas actividades con impactos medioambientales irreparables (la energía nuclear o la urbanización de ciertas zonas de alto valor ecológico, por ejemplo)
- La limitación en los niveles de emisión de contaminantes o generación de residuos (gases y líquidos tóxicos, ruidos, etc.)
- La obligación de internalizar total o parcialmente algunas de las externalidades medio ambientales negativas generadas por la actividad empresarial (instalaciones de aguas residuales, pongamos por caso).

Históricamente, este tipo de instrumentos obligatorios –*command and control approach*– fueron los primeros en ser utilizados. Con ellos la sociedad defiende el derecho de todos a no ver perjudicado el medio ambiente, o a exigir el cumplimiento del conocido principio “quien contamina, paga”.

Pese a su indudable necesidad, tales regulaciones no están exentas de problemas: presiones de empresas para evitar su promulgación o reducir su exigencia, dificultades en las labores de policía, incumplimientos, régimen de sanciones poco eficaz, etc.

2. Instrumentos voluntarios o de mercado. Sin abandonar la vía anterior, y basándose en la creciente conciencia medio ambiental de la población, esta segunda categoría de instrumentos pretende que sea el propio mercado el que se autorregule, otorgando una ventaja competitiva a las empresas con un comportamiento medio ambiental responsable y dejando fuera del mercado –o en desventaja- a aquellas que no lo tengan.
- 

De implementación más reciente, recibieron un fuerte impulso en el V Programa de Acción Comunitario en Materia de Medio Ambiente. Entre ellos destacan los Sistemas de Gestión Medio Ambiental –para procesos de producción- y las Eco etiquetas –para productos-.

## **2.2. LA IMPORTANCIA DE LOS RECURSOS NATURALES EN EL DESARROLLO TURÍSTICO.**

El turismo es una actividad relacionada con el medio ambiente. Lo que vendemos a nuestros clientes es un conjunto de servicios que no se limitan a los estrictos de alojamiento, restauración, transporte, etc.

En efecto el producto turístico incorpora como parte inseparable y esencial de si mismo toda una serie de parámetros naturales y ambientales, entre los que podemos citar un clima agradable, un paisaje hermoso, playas y aguas atractivas, buenas infraestructuras, etc. Esto es: el turismo no puede prosperar sin una adecuada calidad del medio ambiente

en el que desarrolla su actividad. Entendiendo como tal no solo el entorno natural, sino el humanizado.

Al tiempo que necesita del medio ambiente, el propio desarrollo de la actividad turística contribuye al deterioro del entorno en el que se realiza.

Este hecho constituye para el turismo un elemento diferenciador de capital importancia. Comparémoslo, por ejemplo, con una industria muy contaminante. Ésta consume recursos naturales y ambientales en forma de inputs, y genera outputs indeseados en forma de contaminación varia. Lo que interesa destacar aquí es que esta actividad económica industrial no se ve perjudicada a sí misma de forma directa por las externalidades medioambientales negativas que genera. Éstas inciden sobre el conjunto de la sociedad.

En cambio, la degradación medio ambiental que produce la industria turística (contaminación, saturación de infraestructuras, destrucción del paisaje) se torna contra la propia actividad que la genera, pues forma parte inseparable de su propio producto.

Así, la preocupación medio ambiental del sector turístico tiene un componente claramente egoísta: la industria puede funcionar en un ambiente contaminado, al igual que la agricultura u otros sectores. El turismo, no. La degradación medio ambiental que éste genera pone en peligro su propia continuidad y desarrollo.

En palabras de Bosh et al (1998) *“no basta la calidad del producto o servicio turístico; hay que añadir la calidad medio ambiental para conseguir la satisfacción del cliente y su fidelización”* .

Además, como señala Furio (1996) “estos bienes ambientales cuentan con una característica particular, cual es la imposibilidad de desplazamiento. Son bienes ambientales fijados o fijos en el espacio físico, de ahí que se hable en el turismo de un consumo in situ y que las actividades turísticas sean actividades vinculadas al sitio”.

Este rasgo distintivo exige a la actividad turística una mayor responsabilidad medio ambiental, presume de vivir en carne propia una nueva versión de la fábula de la gallina de los huevos de oro. Es más: en el sector servicios, por su propia definición, el cliente debe consumirlos en el punto físico en el que radica la empresa productora. A diferencia de los sectores primario y secundario, en el terciario no cabe la posibilidad de exportar el servicio turístico a un lugar diferente de aquel en el que se radica la empresa que lo produce.

Y del mismo modo en que no es posible exportar los servicios, tampoco son exportables las externalidades negativas. Los daños realizados al medio ambiente se producen en el mismo espacio físico, en el que se producen y venden los servicios turísticos, degradando así su calidad.

Nuevamente se pone de manifiesto una diferencia de gran relevancia entre la industria y el turismo. Aquella puede en un momento determinado, cambiar la ubicación de su fábrica a otro país en el que las exigencias medioambientales –o laborales, o fiscales,... - sean más apropiadas, sin que por ello deje desabastecida de productos a su clientela. Y esos productos son físicamente idénticos, sea cual fuere el lugar en que se fabriquen.

Esta posibilidad de huida no existe en el sector servicios, entendida en sentido estricto. Así, si bien las empresas turísticas pueden invertir en otros destinos –de hecho lo están haciendo-, el producto que ofrece es cualitativamente diferente en muchos de sus

atributos (lugar, entorno, precio, distancia,...). La industria en cambio, fabrica el mismo producto.

En esta fecha tan temprana como 1978, la Reunión de Expertos en Medio Ambiente y Turismo de la OCDE celebrada en Salzburgo (Austria) concluía textualmente: *“el medio ambiente es un condicionante importante para el turismo, y el mantenimiento de un buen ambiente es esencial para la continuidad del crecimiento turístico. Recíprocamente, la degradación del medio ambiente podría suponer, y ya ha pasado en algunas regiones, una bajada del crecimiento turístico”* (OCDE1980).

Al estudiar los aspectos económicos que afectan a las decisiones de localización de la empresa, destacan dos tipos especialmente importantes:

***Los factores espaciales***, en los que la variable clave es la distancia, medida por los costos de transporte con respecto a los mercados de factores y a los de consumo. En el caso del turismo, la distancia del destino turístico respecto del mercado de consumo resulta decisiva, puesto que ineludiblemente la clientela debe desplazarse al lugar donde la empresa turística presta sus servicios.

En este sentido, la proximidad relativa de la Costa Michoacana respecto de sus principales clientes –turistas de Morelia, Guanajuato y Guerrero- otorga a su industria turística una ventaja competitiva con respecto a otros destinos más lejanos, así es como se da el importante peso del costo del transporte en el gasto total del turista. Aspecto que se ve potenciado si tenemos en cuenta la tendencia consolidada en la última década de reducir la duración de la estancia y viajar más veces al año.

***Los factores ambientales***, tanto naturales como artificiales: el clima, el paisaje, la morfología del suelo, la vegetación, las infraestructuras, la cultura, etc. estos elementos forman parte intrínseca de todo producto turístico, pero sin lugar a dudas cobran su

máxima importancia en el turismo de Michoacán y, en general, en todas aquellas modalidades en las que se da un estrecho contacto con la naturaleza y el entorno.

Los turistas se ven impactados y atraídos por la diferencia ambiental entre origen y destino. Así, por ejemplo, el clima y los paisajes michoacanos son muy diferentes de los del interior de la República en especial a los del Norte. El clima tropical y la ausencia de contaminación.

Por todo ello, como han señalado algunos autores, el turismo es una “industria que no conoce en absoluto la totalidad de sus recursos o materias primas” (Valenzuela 1986).

Para que esos atractivos naturales constituyan un activo turístico, deben cumplir con dos condiciones: ser socialmente valorados por la clientela potencial, y debe ser susceptible de un uso efectivo. La primera depende de un amplio marco de cuestiones de carácter sociológico, cultural, económico, etc. que hacen atractivo un destino para un conjunto de clientes en un intervalo histórico concreto.

La segunda condición –la de posibilitar un uso de ese entorno natural- exige una actuación tecnológica artificial para dotar al espacio turístico de las infraestructuras que permiten el alojamiento de la demanda y el disfrute de esos atractivos naturales. Tal intervención implica a constructores, promotores, hoteleros, así como a las administraciones públicas responsables de las infraestructuras de transporte, sanidad, comunicaciones, etc. en una palabra: todo lo que contempla un plan general de ordenación urbana.

Esa intervención puede adoptar diversas modalidades e intensidades que condicionaran las modalidades de uso de los recursos ambientales ligados a la oferta turística. Algunos tipos de actuación pueden potenciar los atractivos naturales del destino turístico. O por el contrario, pueden conducir a su sobreexplotación y agotamiento.

Pero la dotación de infraestructura no se limita a posibilitar el uso turístico de un espacio físico. Además, suele añadir nuevos atractivos turísticos en forma de dotaciones de capital en actividades de ocio y oferta complementaria que redondea la oferta turística de un destino.

La relación entre turismo y medio ambiente es delicada a demás de íntima. La conservación de una buena calidad ambiental es esencial para la sostenibilidad del modelo de crecimiento. No solamente en el sentido de que la degradación medio ambiental hace caer el crecimiento turístico. Aparte de ello, como señala Morey (1990, p.73) *“cuando en las áreas aptas para un turismo selecto no se toman las medidas oportunas y se permite que se presenten fenómenos de degradación medio ambiental, en lugar de producirse una caída del crecimiento turístico –como dice la conclusión de los expertos de la OCDE- se produce un cambio del turismo de masas, con crecimiento del numero de turistas y bajada de la calidad del turismo. O, lo que es peor, la degradación ambiental...puede ser tan grande que se produzca una bajada del número de turistas y de los beneficios que dejan”.*

De hecho, algunos sostienen que en estas zonas turísticas denominadas maduras o en declive, el nivel de gasto del turista medio no resarse a la comunidad de los consumos que hacen de infraestructuras, recursos naturales y medio ambiente. Y que, por lo tanto, la actividad turística en esos casos es deficitaria para el conjunto de la sociedad que la acoge, aunque no para el empresario hotelero. Nuevamente las dificultades de valoración económica de los recursos ambientales dificultan el contraste científico de estas opiniones.

### **2.3. IMPACTOS SOCIALES Y MEDIOAMBIENTALES A CONSECUENCIA DEL CONSUMO DE IN-PUTS Y POR PRODUCCIÓN DE OUT-PUTS.**

Toda actividad económica –incluido el turismo- mantiene una doble relación con el medio ambiente. Por una parte, precisa de recursos naturales como input del proceso productivo. Por la otra, devuelve al entorno una serie de outputs en forma de residuos, desechos y contaminación.

Entendido en un sentido amplio, el entorno en el que se desenvuelve la actividad empresarial abarca tanto el medio ambiente natural, como aquellos entornos modificados artificialmente, con todos sus aspectos culturales y sociales. O, si se prefiere, en palabras de Hunter y Green (1995, p.11) “el medio ambiente incluye tres aspectos principales: físico, biológico y socioeconómico”.

En este trabajo prestaremos una mayor atención a los aspectos medio ambientales de la relación del turismo con su entorno, aunque sin descuidar sus repercusiones sociales, ya que entendemos que el compromiso empresarial por la sostenibilidad deriva de una asunción de su responsabilidad ante los efectos para con el conjunto de la sociedad. Responsabilidad que incluye tanto la incidencia que tiene la empresa sobre el medio ambiente natural, como la que ejerce sobre la sociedad humana.

Existen muchos modelos posibles de desarrollo turístico. Hasta ahora, el más extendido ha sido el de carácter intensivo, caracterizado por la congestión urbanística en tipologías estandarizadas. En lo que sigue pretendemos analizar los impactos medio ambientales del turismo con un carácter generalista, aunque resultaran inevitables las ejemplificaciones referidas a este prototipo más común.

Este modelo de desarrollo turístico es, además, plenamente congruente con el modelo económico general: disminúyanse los costos marginales mediante el incremento de la producción en serie de servicios idénticos; ello aumentará los beneficios en mercados competitivos, tal como sucede para los bienes industriales. No importan los impactos negativos que la actividad turística pueda producir sobre el tejido sociocultural o el medio ambiente, porque esos costos son externos al mercado y serán sufragados, explícita o implícitamente, por los contribuyentes y el resto de ciudadanos –actuales y futuros- (Bosch et al., p. XIII)

La gran cantidad de impactos medio ambientales del turismo permite plantear múltiples criterios para sus clasificaciones: podemos hacerlo desde el punto de vista del consumo de inputs y de la generación de outputs; discernir si se trata de efectos a corto o a largo plazo; si se trata de impactos positivos o negativos; si su alcance es de carácter local, regional, nacional o global; o si son impactos directos, indirectos o inducidos.

Antes de entrar en el análisis conviene precisar que éste se centrará en los impactos de tipo directo, por lo que los indirectos e inducidos serán contemplados sólo tangencialmente. Justifican esta opción razones de espacio y de oportunidad, ya que un análisis completo desbordaría ampliamente los límites de este trabajo y lo complicaría de un modo notorio. Por solo citar algunas de las dificultades a afrontar al valor los impactos del turismo, y siguiendo a Briassoulis (1991), podemos mencionar las siguientes:

En primer lugar las actividades turísticas son realizadas tanto por los turistas como por la población anfitriona, y coinciden en el espacio con otras actividades económicas, con lo que se presentan problemas para aislar los impactos generados solamente por el turismo.

En segundo lugar, frecuentemente se da una falta de conocimientos detallados de cuáles eran las condiciones ambientales antes de la llegada del turismo a un área de lo que dificulta la comparación.

---

En tercer lugar, algunos impactos se manifiestan tan sólo en el largo plazo, dificultando el establecimiento de relaciones causa-efecto.

En cuarto lugar, los impactos indirectos e inducidos son de difícil identificación y valoración.

Por último, los componentes del medio ambiente están interrelacionados, por lo que el impacto del turismo en un aspecto del medio puede producir un impacto indirecto en otro.

Hechas estas advertencias pasamos al análisis.

### **Impactos producidos como consecuencias del consumo de in-puts.**

Estos se pueden clasificar entres niveles:

1. Los derivados de la fase de construcción e implementación del equipamiento turístico y las infraestructuras.
2. Los producidos en su estado de funcionamiento operativo.
3. Los generados por las actividades que realizan los propios turistas.

Los impactos de tipo 1 y 2 involucran de forma directa a las empresas turísticas, y son muy visibles, al estar concentrados espacialmente. En cambio, los derivados de los turistas son más difusos y menos evidentes, aunque no por ello menos importantes.

---

### **Impactos en la fase de construcción de equipamientos e infraestructuras.**

Como ya señalamos en el apartado anterior, para que pueda existir la actividad turística es impredecible un proceso de alteración del entorno natural, que cambia el uso del suelo al construir la infraestructura turística entendida en un amplio sentido (hoteles, transportes, oferta complementaria....)

En esa fase se consumen recursos naturales como el suelo, agua, materiales de construcción, energética, etc. el consumo del territorio es especialmente importante, ya que las actuaciones sobre el suelo son prácticamente irreversibles (o reversibles sólo asumiendo un costo muy elevado). Como indican Rivas y Marinero (citados por Fernández Cuesta, 1994): “ el impacto ambiental urbanístico se caracteriza por ser un impacto directo, permanente, local, sólo parcialmente recuperable, sinérgico y, generalmente, de efecto crítico respecto de la conservación de ecosistemas naturales”.

Es igualmente delicada la forma de intervención urbanística que se elija, ya que puede producirse una contaminación arquitectónica que degrade un paisaje que, como hemos subrayado más arriba, constituye uno de los principales activos de todo tipo turístico de ocio. Así, las pautas de ubicación del espacio, las características de las edificaciones e infraestructuras no solo posibilitan el uso turístico del espacio, sino que definen sus aspectos cualitativos.

Desgraciadamente el turismo ha sido más espontáneo que planificado, ha ocupado con rapidez y desorden grandes espacios y en definitiva provoca una viva desconfianza en sectores cada vez más amplios de la sociedad.

---

Frente a la improvisación del turismo, la falta de planificación y la especulación desenfrenada, resulta una urbanización masiva, la mediocridad en el diseño, ubicación y edificación de las construcciones configura una contaminación arquitectónica visual destructora del paisaje, la cual destruye los atractivos por los que acuden los turistas. Es un clásico caso de matar a la gallina de los huevos de oro.

La obtención de los materiales precisos para la construcción de equipamientos e infraestructuras ha tenido así mismo un impacto notable sobre el paisaje. La explotación de cantera en general y las extracciones de arena en particular se han llevado a cabo sin una mínima planificación. Existe una enorme dispersión de las explotaciones, que han ido proliferando más en función de su proximidad a las grandes obras que con respecto a cualquier otro criterio. Con ellos sus impactos se multiplican. Además, no se han ejecutado los planes de restauración del entorno natural preceptivos según la legislación una vez abandonada la explotación.

A todo ello debemos añadir el considerable volumen de residuos que genera la propia actividad constructora, evaluando en un 8% del total generado.

Igualmente significativas son las repercusiones sociales de esta fase de construcción de equipamientos. “ si la infraestructura a construir es cuantitativamente importante y su creación rápida temporalmente, puede ocasionar un fuerte proceso migratorio, y éste una concentración demográfica y, por tanto, un impacto ambiental derivado del aumento de la carga que un espacio soporta” (Furió, 1996)

La construcción de infraestructuras turísticas sustituye los usos tradicionales del suelo – agrícolas y ganaderos- por otros de carácter turístico y residencial. El abandono de esas actividades primarias impacta negativamente sobre el medio ambiente, pues permitían mantener un cierto equilibrio ecológico.

---

Pasemos a continuación a analizar los impactos y relaciones del turismo con el medio ambiente en su fase de funcionamiento operativo. Destacan en este sentido los atractivos naturales sobre los que se asienta el turismo: el clima, el paisaje, la morfología geológica, la flora y la fauna.

El clima constituye una condición necesaria para el turismo de ocio, pero no suficiente. Se trata de un bien libre en el sentido más clásico: no tiene precio y no puede excluirse a nadie de su consumo. No es transportable, por lo que el consumidor está obligado a desplazarse hasta donde se encuentra ese buen clima. Éste se convertirá en riqueza en la medida en que la actividad turística posibilite que el cliente lo disfrute, se apropie de él.

Los servicios prestados por la climatología son renovables, al no ser ni destruidos, ni mermados por el uso turístico. En nuestra opinión, pese a compartir la idea general, pensamos que no puede afirmarse tajantemente la inocencia del turismo al respecto. En tanto que consumidor de combustibles fósiles en cantidad no despreciables –transporte del turista, consumo energético en destino, etc.-, el turismo contribuye al cambio climático producido por el efecto invernadero. Cambio del que no conocemos todavía la extensión e intensidad de sus consecuencias, pero que ya se vislumbraron como muchos más importantes de lo que parecía hace solo algunos años.

El paisaje constituye un atractivo de importancia capital. Incluye tanto el paisaje natural como aquel creado por la acción humana: ciudades, monumentos, caminos...

El desarrollo turístico conlleva una ineludible transformación de paisaje. Pese a que existen muchas experiencias de transformación en sentido negativo, de empeoramiento del paisaje, es justo señalar que la transformación turística del entorno, en ocasiones se ha hecho con resultados que potencian su atractivo. De hecho, existen numerosos trabajos en

la literatura que ponen de relieve la influencia decisiva del turismo en la creación o el mantenimiento de parques o reservas naturales.

Por tanto resulta de vital importancia que esa transformación sea la más respetuosa posible, pues se trata de un recurso frágil, de déficit o imposible recuperación, y muy valioso. Es preciso conseguir una simbiosis entre paisaje y turismo, puesto que una oferta turística basada en un paisaje deteriorado tiene poco atractivo, y debe comercializarse a bajo precio.

El paisaje es un bien público al que todos sus usuarios deberían contribuir a mantener. Se ha pensado en establecer una tasa turística destinada con carácter finalista a la conservación y mejora del medio ambiente, ha llamado la atención la unanimidad social en torno a la idea de que es de justicia que el turista contribuya al mantenimiento del medio ambiente del que disfruta, el consenso en este tema no se ha extendido a otros aspectos tales como cuáles son las fórmulas más adecuadas para recaudar esos fondos, si debiera exigirse un mayor retorno de los impuestos ya existentes, quienes deben soportar el costo, etc.

Por lo que a la fauna y flora acepta se pone de relieve cómo el balance ecológico de un ecosistema, que tal vez ha precisado miles de años para evolucionar hasta construir un sistema estable y autorregulado, puede verse alterado e incluso destruido por la actividad turística en un muy corto periodo de tiempo.

La vegetación constituye un recurso natural que añade atractivo al destino turístico y que, como en los otros casos ya comentados, se ve afectada negativamente, tanto por la urbanización del territorio que conlleva el negocio turístico, como por la acción directa de

los turistas (pisoteo y recolección de ejemplares). Cuando estas acciones afectan a los especímenes típicos suponen además pérdida de biodiversidad.

Un ejemplo bien conocido de destrucción masiva de vegetación es la deforestación llevada a cabo en los Alpes a fin de construir las infraestructuras precisas para la práctica del ski, que ha generado una fuerte reducción de la capacidad de las laderas para retener el agua. Derivando en fuerte erosión del suelo, aludes, etc.

Por el contrario, es preciso reconocer que el desarrollo turístico puede generar impactos beneficiosos en este aspecto, por acciones como la construcción de zonas ajardinadas, repoblación de bosques, declaración de parques y zonas naturales protegidas, etc.

Los impactos sobre la fauna difieren mucho de un caso a otro. En general, la urbanización turística provoca la ruptura de las cadenas alimenticias, la eliminación de la fauna sensible, la desaparición de condiciones vitales en el hábitat de las diferentes especies, etc.

---

Como repercusiones sobre la geología pueden citarse los cambios en los usos del suelo, el impacto ambiental de las canteras de las que se extraen los recursos minerales que exigen la actividad constructora, la destrucción de dunas móviles en las playas, etc.

La incidencia del turismo sobre el agua constituye uno de sus más importantes problemas medioambientales. El agua dulce está presente en cualquier proceso de producción, y es susceptible de múltiples usos alternativos. La disponibilidad del agua potable es habitualmente problemática en el turismo de sol y playa, puesto que se da una falta de coincidencia entre la presentación del recurso –época de lluvias- y la demanda del mismo, lo que exige estructura de almacenamiento.

Cabe añadir al respecto que la urbanización de extensas zonas para su uso turístico conlleva un aumento en la escasez superficial de las aguas, con una mejor infiltración al subsuelo y la alteración del proceso de recarga de los acuíferos.

En ocasiones los turistas no tienen la cultura ahorradora por lo tanto no son conscientes de la escasez del recurso, puesto que ellos provienen de lugares en los que es abundante no tienen un sentimiento de ahorro al respecto, lo que se traduce en consumos per cápita y día muy superiores a los de la población indígena.

El recurso agua genera a sí mismo enfrentamientos sociales. Los agricultores pese a ver visto disminuida drásticamente su actividad, siguen siendo grandes consumidores de agua. Un recurso por el que la industria turística entra en disputa, con el consiguiente conflicto de intereses.

---

Además de las consideraciones sobre la disponibilidad cuantitativa del agua hay que añadir las de carácter cualitativo: su contaminación y la necesidad de depuración.

Por lo que a la energía se refiere, proviene de su práctica totalidad de centrales térmicas de carbón y de combustible. Las energías alternativas tienen un peso puramente testimonial. El crecimiento del consumo ha corrido en paralelo con el desarrollo turístico. La sobreexplotación de acuíferos derivada del turismo a obligado a la construcción de plantas desaladoras de agua marina. Lo que acerca a la construcción de nuevas centrales de producción energía, es un espiral de la que no se vislumbra el final.

## **Impactos del turismo sobre el medio ambiente producidos como consecuencia de la producción de determinados out-puts.**

Como sucede en la generalidad de actividades económicas, junto con la producción de bienes y servicios deseados, se obtienen conjunta e inseparablemente otros out-puts no deseados en forma de residuos y contaminación.

La contaminación por aguas residuales es uno de los efectos del turismo de masas que ha sido mejor descrito. La inexistencia de sistemas de depuración –o su insuficiencia- tiene profundas implicaciones para los ecosistemas y para la propia salud de los turistas. Esta polución genera pérdida de biodiversidad, incremento de la turbiedad del agua, peligro sanitario, etc.

---

La calidad de las aguas de baño es decisiva en el turismo. Afortunadamente para todos, los primeros afectados por la contaminación por aguas negras son los propios turistas, lo que ha impulsado la importancia de mejoras en el saneamiento que se ha comentado anteriormente.

La calidad constituye un recurso vital para el turismo de sol y playa. La sobreexplotación deriva de un turismo excesivamente masticado conlleva una contaminación que se torna en contra de la propia actividad turística.

Además puede sufrir otros deterioros producidos por ciertas actuaciones infraestructurales, como la construcción de puertos deportivos, estos últimos constituyen un auténtico paradigma de beneficio empresarial obtenido de la privatización de un bien público. El turismo náutico –que tan notorio auge ha tenido en los últimos años- tiene una clara responsabilidad en la contaminación del agua marina por vertidos de aceite, combustibles, basura, detergentes, etc.

La producción de residuos sólidos urbanos es otro de los problemas medioambientales relevantes producidos por el turismo. La insularidad agrava sus efectos, dada la escasez de territorio donde verter esos residuos y la carestía de un eventual transporte al exterior.

La contribución del turismo a la contaminación del aire es asimismo significativa, al menos por dos motivos:

1. A causa de los transportes: los turistas necesitan viajar desde el origen al destino y realizar además numerosos desplazamientos interiores durante o su estancia.
2. A ello cabe añadir la contaminación atmosférica derivada directamente de la concentración demográfica y urbana que conlleva el turismo de masas.

Así, el impacto del turismo sobre la calidad de la atmósfera deviene un problema que excede del ámbito local. La acumulación de gases nocivos en el aire pasa factura en forma de problemas de alcance planetario: lluvia ácida, efecto invernadero, etc.

El ruido es otro de los problemas medio ambientales ligados al turismo. Esta asociado al transporte (aviones, carreteras, etc), la construcción, la concentración de turistas y sus actividades relacionadas (diversión nocturna, por ejemplo). Contaminación acústica que padecen los residentes, la vida salvaje y los propios turistas.

#### **2.4. LIMITACION MEDIO AMBIENTAL.**

De cuanto antecede se deriva la existencia de limitaciones reales al uso de los recursos. Cualquier recurso ambiental admite un cierto nivel de uso que, de superarse, conduce bien a su agotamiento, bien a su degradación.

El concepto de capacitación de carga pone de manifiesto la existencia de límites físicos de crecimiento. Límites que resultan más evidentes en los territorios insulares, puesto que

por propia definición ven imposibilitadas sus posibilidades de expansión territorial en busca de nuevos recursos.

El término capacidad de carga proviene de la biología, y se refiere a la población que un ecosistema es capaz de soportar sin verse alterado significativamente. Si lo aplicamos al turismo, podremos igualar la de capacidad de carga de un destino al número de personas que pueden utilizarlo sin producir efectos inaceptables, bien sobre el entorno físico y social, bien sobre la percepción subjetiva de la experiencia del visitante.

Evidentemente resulta imposible calcular con precisión siquiera aproximadamente los valores límites de la capacidad de carga de un territorio. No es posible dar una respuesta unívoca a preguntas como: ¿cuántos usuarios admite un destino turístico?, ¿cuántas embarcaciones admite un lago?, etc.

Los especialistas en gestión del territorio distinguen al respecto la capacidad física de acogida (cuánta gente cabe físicamente), la capacidad ecológica (la que admite el ecosistema sin alterarse) y la capacidad psicológica (cuántas admiten las personas sobre la base de su percepción subjetiva). Según el énfasis que se ponga en cada uno de los componentes de la capacidad de carga, la respuesta a dónde está el límite será distinta.

En el sector turístico se observa una capacidad de autorregulación psicológica. Por una parte, la demanda se dirige a zonas diversas según prefiera lugares más solitarios o bien con mayores servicios. Todo ello dentro de unos límites. Cuando éstos se abordan, el propio sector reacciona. Por instinto de supervivencia, intenta soluciones que corrijan esos excesos: limpieza de las playas, depuración de aguas, etc.

En Michoacán existen tres recursos que resultan especialmente limitadores de la capacidad de carga: el agua, el suelo y la energía.

En los últimos años, se han producido algunos hechos que han actuado como auténticas señales de alarma y han hecho reaccionar a la sociedad michoacana. A continuación citaremos algunos:

---

- a) Pese a las continuas ampliaciones de las infraestructuras, el crecimiento interrumpido las ha situado en los últimos años en estados de colapso.
- b) La saturación del tráfico en las carreteras, las dificultades de estacionamiento... hacen la estancia desagradable.
- c) Incapacidad de tratamiento de los residuos sólidos urbanos generados en la temporada alta, que se acumulan visiblemente y generan malos olores, así como un aspecto desagradable.

Tales congestiones no constituyen solamente una sobreexplotación del espacio turístico; también conllevan un fuerte deterioro del mismo.

- a) Agotamiento del agua dulce y de la energía, que se intenta solucionar mediante la tecnología. Ello exige continuas aplicaciones de capacidad; construcción de nuevas centrales eléctricas, plantas desaladoras.

En un muy interesante trabajo, Butler (1980) aplica el modelo del ciclo de vida del producto a la evolución en el tiempo de un determinado destino turístico. Su poder radica en la idea de la existencia de un límite medio ambiental, o capacidad de carga, al número de turistas, más allá del cual el destino turístico deviene insostenible y decae. El modelo se basa en el bien conocido concepto del ciclo de vida del producto de la economía de la empresa, y en las curvas de población animal clásica en la biología.

Butler reconoce para los destinos turísticos los estados clásicos de desarrollo de vida del producto: inicio, desarrollo, consolidación y estancamiento. Tras este último, pueden

darse varias alternativas: decadencia, estabilización o rejuvenecimiento en diferentes grados.

Como sabemos tras un período inicial de desarrollo lento, si se dan las condiciones adecuadas, sigue un crecimiento rápido, tras el que el producto se consolida y entra en un periodo de estabilidad. Si no se incorporan mejoras y cambio, a esta madurez le sigue la decadencia, con el descenso en las ventas y una eventual retirada del mercado.

De un modo análogo, se ha observado que el crecimiento del número de individuos de una especie animal en una localización determinada, tras un período de colonización vacilante, a menudo crece con rapidez, hasta que la población excede la capacidad de carga del medio ambiente para sostenerla (por ejemplo, mediante la extinción de las fuentes alimenticias).

Aplicado a los destinos turísticos, Butler argumenta que tras un fuerte crecimiento en el número de turistas, y si se superan los límites que determinan la capacidad de carga del entorno, es inevitable el descenso en la demanda, a menos que se ponga remedio mediante mejoras medio ambientales y nuevas estrategias de mercado.

De hecho, el modelo pone de relieve que, llegados a la zona de estacionamiento, incrementos adicionales en la densidad de la población se traducen en descenso de las tasas de crecimiento.

O'Reilly (1986) sistematiza el concepto de capacidad de carga y lo aplica al turismo descomponiéndolo en cuatro componentes:

*Capacidad de carga física:* límite más allá del cual aparecen problemas en el medio ambiente físico.

---

*Capacidad de carga psicológica:* o nivel de satisfacción por debajo del cual los turistas empezarán a buscar un destino alternativo.

*Capacidad de carga social:* nivel de tolerancia de la población residente a la presencia y al comportamiento de un determinado número de turistas, o grado de masificación que los turistas están dispuestos a aceptar.

*Capacidad económica de carga:* capacidad del sistema económico para que las actividades turísticas se desarrollen sin desplazar o desbaratar otras actividades económicas locales deseables.

Obviamente estas componentes están interrelacionadas. Así, por ejemplo, los turistas pueden no sentirse a gusto en un lugar (se ha excedido la capacidad psicológica) a causa del deterioro físico del entorno (exceso de capacidad física) o de la negativa actitud de la población autóctona hacia ellos (exceso de la capacidad social).

Martín y Uysal (1990) profundizan en el modelo del ciclo de vida y el concepto de capacidad de carga, concluyendo que ésta, lejos de ser un límite estático, difiere según la fase del ciclo de vida en la que nos encontremos.

Así, por ejemplo, en la fase inicial de desarrollo tímido, la falta de infraestructura turística limita en el número de clientes, con lo que la capacidad social de carga está muy lejos de su límite.

Por el contrario, en la fase de estacionamiento de los factores sociales como las tensiones entre turistas y población local pueden suponer un límite a la expansión, a pesar de que la capacidad física se encuentra infrautilizada.

---

Por todo cuanto antecede, resulta imposible establecer un valor absoluto para definir la capacidad de carga de un territorio, lo que ha llevado a muchos autores a expresar sus reservas sobre su aplicabilidad práctica.

Reconocemos estas dificultades, aunque coincidimos con Bosch et al (1998) cuando dice: *“la contundencia de los hechos demuestra que el límite existe realmente, aunque desconozcamos su cuantía. Las cuestiones de la naturaleza no son asimilables a las soluciones de ingeniería y no es tan sencillo determinar la capacidad de carga como la resistencia de una viga en un puente”*.

O en palabras de Martín y Uysal (1990): *“al tiempo que reconocemos que la capacidad de carga turística es difícil de definir y difícil de medir es, no obstante, imposible de ignorar. La capacidad de carga turística y el concepto del ciclo de vida del producto turístico mantienen una relación sinérgica que perfila un marco más viable para la gestión turística”*.

Estas dificultades de cuantificación han favorecido la aparición de nuevos modelos metodológicos relacionados con el concepto de capacidad de carga. Uno de los más destacados es el de la llamada *huella ecológica* (ecological footprint), formulado a partir de 1992 por William Rees y Mathias Wackernagel, investigadores de la Universidad de Vancouver (Canadá).

Ésta moderna metodología parte de la constatación del proceso universal de concentración de la población de las ciudades. En Europa, por ejemplo, más de los dos tercios de la población vive en áreas urbanas. Las ciudades son grandes consumidoras de recursos naturales, y ocasionan importantes impactos sobre el medio ambiente, no sólo de alcance, sino también en algunos casos (gases de efecto invernadero, por ejemplo) de ámbito global.

---

La metodología de la huella ecológica pretende aproximar el cálculo de las superficies que una persona urbana estándar necesita para cubrir sus necesidades, teniendo en cuenta su entorno histórico y geográfico. Determinar los metros cuadrados de vivienda e infraestructuras urbanas que precisa, la superficie de cultivos y de espacios necesarias para cubrir su alimentación, los bosques precisos para absorber el CO<sub>2</sub> generado por esa persona y sus necesidades de transporte, etc.

Las investigaciones realizadas en las ciudades de los países desarrollados aplicando esta metodología obtienen huellas ecológicas que oscilan entre 150 y 250 veces el tamaño de la ciudad. Así, por ejemplo, la ciudad de Londres requiere un área 125 veces superior a la que ocupa realmente, considerando tan sólo el consumo de alimentos, productos forestales y asimilación de emisiones de dióxido de carbono.

Si en lugar de restringirnos a una ciudad, ampliamos nuestro campo de análisis a todo un país (contemplando ciudades y áreas rurales), Holanda es el caso con mayor déficit ecológico, con una huella ecológica 15 veces mayor que su superficie.

Ciertamente una parte del déficit se transfiere a otras latitudes: ese es el caso de los alimentos, que pueden importarse, de los combustibles, de la contaminación transfronteriza... Esta posibilidad de transferencia genera externalidades –positivas y negativas- a otras regiones, con los subsiguientes problemas de equidad interterritorial.

Sin embargo, buena parte de ese déficit puesto de relieve por una huella ecológica son intransferibles: los espacios naturales precisos para el esparcimiento de la población no son susceptibles de importación, tampoco la calidad del aire o de las aguas, el territorio es inexpandible, etc.

Como vemos, la aplicación de diferentes enfoques metodológicos conduce a resultados análogos: confirma la insostenibilidad del actual modelo de desarrollo turístico. En todo caso, ante las dificultades de medición, hay que situarse del lado de la prudencia y del sentido común, con el convencimiento de que siempre es más difícil y costoso reparar que prevenir.

## **2.5. HACIA UN NUEVO MODELO GENERACIONAL.**

De las páginas precedentes deriva la existencia de una doble visibilidad externa del fenómeno turístico:

- a) La cara deslumbrante del turismo, que desgrana cifras de carácter económico y demográfico del turismo como milagro económico: líderes en crecimiento anual del PIB, en renta per cápita, en creación de puestos de trabajo, escaso nivel de desempleo, millonarias cifras de visitantes, de ingresos por turismo, etc.
- b) La cara oculta del turismo, que esconde los importantes costos sociales y medio ambientales que hay que pagar como tributo o contrapartida, y a los que nos hemos referido con detalles en los anteriores apartados.

Afortunadamente, en los inicios del nuevo siglo nadie defiende la forma de enfocar el desarrollo turístico como una acción de depredación gratuita de los recursos naturales y medio ambientales. Por decirlo con mayor precisión: hoy día, prácticamente nadie podría defender públicamente los planteamientos vergonzosos de aprovecharnos de la “materia prima” –sol, mar templado y cristalino, playas inexploradas- que no nos cuesta nada y que es precisamente lo que millones de seres humanos buscan.

Cosa muy diferente es que, desafortunadamente, los hechos demuestran que sigue habiendo empresarios que en la práctica intentan perpetuar formas de crecimiento poco respetuosas, cuando no claramente especulativas. Aunque al menos no lo defienden abiertamente como deseable.

La extensión e intensidad de las agresiones al medio ambiente han sido tales que éstas son percibidas con claridad, tanto por los residentes como por los visitantes. Nada nuevo bajo el sol: los países donde encontramos mayor conciencia ecológica son precisamente aquellos en los que el medio ambiente ha sido más castigado.

Las ocasiones en las que se sobrepasa la capacidad de carga del territorio, aunque sean puntuales en el tiempo o en el espacio, crean alarma social. En todo caso, son poco compatibles con un destino turístico de calidad.

Existen otros mercados aún vírgenes, exóticos, baratos y con cualidades equiparables, un ejemplo en la costa michoacana es la playa de Pichilinguillo.

En los últimos tiempos, las exigencias de calidad medio ambiental por parte de la clientela no han dejado de aumentar. La nueva demanda turística es cada vez más sensible a los problemas medio ambientales, lo que se traduce en conducta más respetuosa y responsables para mantener en buenas condiciones su lugar de vacaciones; crecimiento de formas de turismo no masivo más armoniosas con la naturaleza (turismo verde, rural, alternativo, de aventura, etc.); incremento de su nivel de exigencias medio ambientales como cliente: alejarse de niveles contaminados por ruidos, suciedad o por masificación excesivos, deseo de vivir la naturaleza, disfrutar del paisaje, etc.

Debe tenerse en cuenta que el grado de sensibilidad ambiental es directamente proporcional a la madurez de los mercados turísticos y a su capacidad de gasto, por lo

que resulta evidente que la demanda más razonable sobre el papel de los valores ambientales es la más cualificada y la que más interesa a los espacios receptores”.

Así, a la larga, el mercado terminará penalizando a los destinos menos sostenibles, y ya está dando señales en ese sentido.

No se puede pretender seguir produciendo hacia el futuro el mismo turismo de sol y playa. De una oferta barata y de calidad hace más de una década que se ha pasado a otra con grados de degradación preocupante y comparativamente cara. La irrupción de competidores turísticos con una mano de obra extremadamente barata y el abaratamiento de los costos de transporte terminarán desplazando hacia nuevos destinos esta fracción del consumo de vacaciones. Por lo tanto de la demanda, el consumidor de vacaciones ha elevado seriamente sus exigencias y, sobre todo requiere un alto nivel de calidad ambiental.

En principio, podemos concebir el turismo sostenible como aquel modelo turístico acorde con los principios generales que definen el desarrollo sostenible.

Desde la definición y consolidación del concepto general de desarrollo sostenible a partir del Informe Brundtland y de la Cumbre de Río, han ido apareciendo diferentes pronunciamientos para aplicar los principios de la sostenibilidad a la actividad turística. Entre ellos destacaremos:

- El V Programa de Política y Actuación Comunitario en Materia Ambiente sitúa por vez primera al turismo entre los sectores donde el desarrollo debe ir acompañado necesariamente de la protección ambiental, y lo incluye entre los cinco sectores productivos en los que la acción medio ambiental debe ser prioritaria.

- La Carta del Turismo Sostenible, aprobada en 1995 en la Conferencia Mundial del Turismo celebrada en Lanzarote en 1995.

Esta Carta formula como rasgos definitorios de un turismo sostenible: aquel que es soportable ecológicamente a largo plazo, viable económicamente y equitativo desde una perspectiva ética y social para las comunidades locales. La actividad turística debe considerar los efectos que induce sobre el patrimonio cultural y la identidad de la sociedad receptora. Al tiempo, debe potenciar e integrarse con los restantes sectores económicos locales, mejorar la calidad de vida y el nivel cultura de cada destino.

Del análisis del documento, podemos extraer los siguientes instrumentos operativos para ir caminando hacia la sostenibilidad turística:

- La planificación integrada del desarrollo turístico, con la participación de las administraciones públicas.
- Introducir métodos de fijación de precios que permitan la internalización de los costos ambientales.
- Apoyo a las ayudas públicas directas e indirectas para aquellos proyectos turísticos que mejoren la calidad medio ambiental.
- Promoción de las formas alternativas de turismo coherentes con la sostenibilidad.
- Apoyo a la implantación de sistemas empresariales de gestión medio ambiental responsable, y a los estudios de impacto ambiental.

Como puede apreciarse, la Carta del Turismo sostenible constituye una extensa relación de buenas intenciones con las que difícilmente puede estarse en desacuerdo, pero que queda lejos de plantear una instrumentación práctica completa que haga posible el avance real hacia es deceo.

Hunter y Green (1995) nos proporcionan una buena definición que recoge lo fundamental de los puntos anteriores: *“el desarrollo turístico sostenible reconoce la interdependencia entre la viabilidad a largo plazo de la inversión económica en proyectos turísticos... y la gestión exitosa de los recursos naturales, las construcciones y los recursos humanos. Por lo tanto, el desarrollo turístico sostenible persigue mantener y mejorar la calidad de vida, y la calidad de la experiencia turística en los centros turísticos, mediante la promoción de desarrollos económicos que conserven los recursos naturales, arquitectónicos y culturales. Además, el desarrollo turístico sostenible reconoce los vínculos existentes entre los destinos y el medio ambiente global y, por lo tanto, procura contribuir a la conservación de los recursos regionales, nacionales y globales, y a las medidas conservacionistas en aras a avanzar hacia las equidades intra e intergeneracionales”*.

Las medidas e instrumentos para el avance hacia la sostenibilidad turística, podemos agruparla en dos bloques tipológicamente fundamentales:

---

- A) *Instrumentos obligatorios*. Coercitivos. También conocidos como command and control approach. Se trata de regulaciones normativas por las que las administraciones públicas imponen ordenaciones, prohibiciones, limitaciones, incentivos fiscales, tasas, etc.
- B) *Instrumentos voluntarios o de mercado*. Sin abandonar la vía anterior, y basándose en la creciente conciencia medio ambiental de la población, esta segunda categoría de instrumentos pretende que sea el propio mercado el que se autorregule, otorgando una ventaja competitiva a aquellas empresas y agentes con un comportamiento medio ambiental responsable, y dejando fuera del mercado a aquellas que no lo tengan.

Sin ánimo de ser exhaustivos, podemos tipificar dentro de la primera categoría, *instrumentos obligatorios* a las siguientes medidas, refiriéndonos al sector turístico.

*Gravámenes Fiscales.* Aplicación literal del principio de “quien contamina, paga”, que puede resultar de gran utilidad si los fondos recaudados tienen un carácter finalista medio ambiental. Podemos citar como ejemplos:

- El ticket de entrada a determinados espacios naturales, mediante los que los usuarios contribuyen a su conservación y mantenimiento.
- Las tasas de contaminación, con las que se internalizan al menos en parte, algunas de las externalidades que genera una actividad: tasa por depuración de aguas residuales, por tratamientos de basuras, etc. son tanto más efectivas cuanto más proporcionales sean al volumen de residuos producidos.
- La imposición de ecotasas para los turistas que llegan a un determinado destino. Como bien señala Bosch et al. (1998, pp. 221-2) “*la verdadera justicia social consiste en que los costos de mantenimiento y recuperación del patrimonio sean mayoritariamente asumidos por aquellos que los consumen. Se da la paradoja de que los habituales consumidores del patrimonio natural y cultural son los turistas que más medios tienen, mientras que con políticas de recuperación y mantenimiento exclusivamente público, quien paga en toda la sociedad, usuarios y no usuarios. La vida del “pay for use” del patrimonio permite la sostenibilidad del mismo. Ésta si es una medida democrática*”.

*Medidas de planificación territorial y urbanística.* Con ellas las administraciones públicas pueden:

- Prohibir determinadas actuaciones con impactos medio ambientales irreparables o indeseables (la urbanización de ciertas zonas de alto valor ecológico, por ejemplo)
- Limitar los niveles de emisión de contaminantes o generación de residuos (gases y líquidos tóxicos, ruidos, etc.)
- Obligar a internalizar total o parcialmente algunas de las externalidades medio ambientales negativas generadas por la actividad empresarial (instalaciones de depuradoras de aguas residuales)

Entre ellas podemos citar las medidas legales de protección de espacios, de ordenación del territorio y de planificación urbana.

---

Los instrumentos normativos de intervención de las administraciones públicas: una necesidad urgente aún no resuelta es el establecimiento de mecanismos de compensación económica para aquellos municipios no beneficiados de manera directa por el último.

En efecto, el desarrollo turístico está repartido de forma muy desigual. Existen municipios que aportan al turismo paisaje, agua, espacios naturales, etc. sin recibir a cambio beneficios directos al no disponer de plazas turísticas en su término municipal.

La compensación intermunicipal no sólo es necesaria, es también justa. La ecotasa podría contribuir a hacerla realidad, que debería extenderse en general a todos los espacios protegidos.

Históricamente, este tipo de instrumentos de regulación obligatorios fueron los primeros en ser utilizados. Con ellos la sociedad defiende el derecho de todos a no ver perjudicado

el medio ambiente, o a exigir el cumplimiento del conocido principio “quien contamina, paga”.

Pese a su indudable necesidad, tales regulaciones no están exentas de problemas: se producen fuertes presiones de empresas para evitar su promulgación o reducción de exigencias, dificultades en las labores de policía, incumplimientos, régimen de sanciones poco aceptadas, etc.

*Instrumentos voluntarios o de mercados.* A causa de estos inconvenientes, el V Programa de Acción Comunitario propuso, sin abandonar el uso de los instrumentos de regulación basados en el command and control approach, introducir voluntarios de carácter económico.

Se trata de ellos de procurar la internalización de los costos medio ambientales mediante incentivos económicos, fiscales y de mercado que permiten a los productos y servicios medio ambientales respetuosos (environmentally-friendly) obtener una ventaja competitiva frente a los que no lo son.

Simplificadamente, podemos agrupar este tipo de instrumentos en dos clases:

- Eco etiquetas, que distinguen la calidad medio ambiental de los productos.
- Sistemas de Gestión y Auditoria Medio ambientales, referidos a los procesos de producción.

Como señalan “el cual en torno favorable a cualquier tipo de medida ambiental es una oportunidad de negocios considerable para alcanzar posiciones de ventaja competitiva. Además, una gestión medio ambiental de las operaciones, no solo no tienen porque generar nuevos costos, sino que incluso consiguen ahorros en algunos campos”.

En el próximo capítulo dedicaremos un apartado específico a los Sistemas de Gestión Medio Ambiental, debido a su importancia como fórmula para lograr unos procesos de producción medio ambientalmente sostenibles como por sus posibilidades en lo que la información contable se refiere.

Esa atención especial se justifica también porque el enfoque de este trabajo es principalmente microeconómico, aunque sin olvidar las necesarias referencias a aspectos que trascienden del ámbito empresarial.

---

Como conclusión, queda claro que el camino hacia un turismo sostenible pasa por una conjunción razonable de la promoción de instrumentos voluntarios, junto con una indispensable y decidida acción coactiva de las administraciones públicas que posibilite la prevalencia de los objetivos a largo plazo por encima de la miopía del beneficio privado a corto plazo.

# **CONTABILIDAD MEDIOAMBIENTAL**

---

### **3. CONTABILIDAD MEDIO AMBIENTAL.**

La empresa no puede entenderse como un ente aislado en si mismo, ya que se encuentra inmersa en un entorno económico, social y político con el que establece una serie de interrelaciones imprescindibles para su buen funcionamiento. Las compañías se abastecen de las materias primas que la naturaleza les proporciona y a su vez emiten residuos, estableciendo unos flujos de entrada y salida que las conectan con el medio ambiente de forma ineludible.

El ciclo consumo-producción-destrucción manifiesta que, habitualmente las compañías no son conscientes de toda la destrucción de recursos y contaminación que se produce en las fases previas de extracción y procesamiento de las materias primas, ni en las fases paralelas a la fabricación o transporte. Como consecuencia de ello, la cadena de hechos con incidencia en el medio ambiente se ve ampliada por estas actividades.

La creciente concienciación colectiva, el cambio cultural y la consiguiente evolución de las preferencias de los consumidores, unido a los cambios en las políticas públicas y en las instituciones, sitúa al medio ambiente en una de las primeras líneas de la preocupación empresarial.

Por lo anteriormente expuesto nos interesamos en la contabilidad medio ambiental porque es una herramienta que nos ayudará a resolver el problema al que se enfrentan industrias turísticas, ya que el medio ambiente es el principal elemento para desarrollar su actividad.

---

A continuación se dará una reseña histórica de la contabilidad social medio ambiental, para después tocar algunos puntos más a fondo de la contabilidad medio ambiental.

### **3.1. HISTORIA DE LA CONTABILIDAD SOCIAL MEDIO AMBIENTAL.**

En fechas recientes han sido publicados en nuestro país diversos trabajos que han abordado el estudio de la evolución histórica de la contabilidad social y medio ambiental. Nos referimos, entre otros, a las tesis doctorales de Larrinaga González (1995), Páez Sandubete (1998) y Llena Macarulla (1999). Entre los numerosos estudios publicados en otros países, podemos destacar el de Mathews (1997).

Los citados trabajos nos permiten abordar aquí esta cuestión con un mayor nivel de síntesis, centrándolos en aquellos más relevantes e imprescindibles para una correcta ubicación del estado actual de la contabilidad medio ambiental.

“Delimitaciones de la contabilidad medio ambiental”, consideramos a ésta como una parte integrante de un concepto más amplio, el de la contabilidad social, resultante de la asunción por parte de la empresa de la responsabilidad derivada de los efectos sociales y medio ambientales de su actividad. Ello no obstante, nos ocuparemos fundamentalmente del componente medio ambiental, puesto que en él se centra nuestro trabajo.

A partir de las fuentes anteriores y de otras que citaremos, hemos intentado un relato histórico con base cronológica pero que al mismo tiempo deje constancia de los paradigmas fundamentales adoptados durante el período considerado.

Reconociendo a priori una cierta dosis de simplificaciones, pensamos que la historia de la contabilidad social medio ambiental adquiere entidad progresivamente en los últimos 30 años. Su desarrollo coincide con el crecimiento de la conciencia de la gravedad de los problemas generados, especialmente por lo que al medio ambiente concierne.

Puede establecerse una clasificación evolutiva fijando tres etapas, coincidentes grosso modo con las décadas de los años 70, 80 y 90.

*Primer periodo: 1971-1980.*

Fase inicial, Mathews (1997) califica de subdesarrollada. La contabilidad social y medio ambiental aparece mucho menos delimitada de lo que se encuentra hoy día, con primacía de los aspectos sociales sobre los medio ambientales.

Abundan los trabajos empíricos dedicados a analizar la calidad y cantidad de información social publicada por las empresas, en un enfoque fundamentalmente descriptivo.

Son, en cambio, escasos los estudios conceptuales normativos. Destacan las aportaciones de Ullmann (1976), Ramanathan (1976) y Estes (1972).

Tales aportaciones propugnan la internalización de los aspectos sociales y en menor medida de los ambientales de la contabilidad empresarial. Se obtendría así un resultado social completo que podría identificarse con el resultado completo. De ahí la denominación asignada a esta corriente de paradigma del beneficio verdadero.

Las dificultades de tal empeño son enormes, como hemos tenido ocasión con el devenir del tiempo: los obstáculos van desde la identificación de las variables sociales y medio también tales a considerar, hasta la difícil valoración de las mismas, y el suministro de información externa fiable. Para una discusión profunda de éste y otros paradigmas.

Los intentos demasiado ambiciosos de los investigadores pioneros de desarrollar estados financieros en forma de cuenta resultados y balances que traten demostrar el impacto del o costo y beneficio del comportamiento social de una organización, nos ha llevado en gran medida a un callejón sin salida.

Entre las propuestas contables que vieron la luz en este periodo merecen destacarse el Informe Trueblood, “Report of the Committee on Environmental Effects of Organización Behavior” de la American Accounting Association, el Corporate Report elaborado por el Accounting Standards Committee en 1975, y el Balance Social francés de 1980.

Pese a este diagnóstico precoz de la problemática medio ambiental y su relación con la contabilidad, habría que esperar hasta bien entrados los años 90 para que el tema trascendiera más allá de la atención de contados investigadores.

---

*Segundo periodo: 1981-1990.*

Se produce una progresiva especialización dentro de la contabilidad social y medio ambiental. Por lo que afecta a los aspectos sociales se genera abundante literatura en torno a los estados de valor añadido y los informes sobre los empleados.

La preocupación por los aspectos medio ambientales cobra preponderancia sobre los sociales a partir de la segunda mitad de la década. Sin embargo, no se producen grandes avances en la valoración de las externalidades ni en su internalización.

La investigación empírica es menos descriptiva, y deviene más profunda y analítica. El uso como metodología de análisis de contenido conoce un auge notable. Las conclusiones obtenidas refuerzan la hipótesis de que las empresas que informan de sus impactos ambientales lo hacen preocupadas principalmente por su imagen y sus resultados; y que ésta información es poco fiable.

Cobra fuerza la teoría de la legitimación, que propugna que la necesidad de legitimarse ante la sociedad es la motivación fundamental que justifica la creciente preocupación empresarial por facilitar información externa de contenido social y medio ambiental. Las organizaciones buscan que los valores implícitos a sus actividades estén en concordancia con los valores y normas sociales.

Así pues, la divulgación de información responde a presiones del entorno y tiene la función de legitimar las acciones de la empresa. Ello explica, por ejemplo, la realidad constatada de que las empresas facilitan sin dificultad informaciones de carácter positivo, mientras que ocultan las negativas.

Hacia finales de la década se producen aportaciones fundamentales en el campo de la economía ambiental. Aparece y se consolida la llamada corriente crítica radical representada por Burchell, Tinker, Lehman, Putxy y otros. Parten de la existencia de intereses enfrentados entre los diferentes grupos sociales interesados en la empresa, y consideran a la contabilidad como una institución legitimadora de la actuación de la empresa en todos los aspectos, incluida los sociales y medio ambientales. De ahí que postulen cambios “revolucionarios” en el propio modelo de sociedad, y critiquen a la

contabilidad social y medio ambiental como perpetuadoras del modo de producción capitalista.

Autores influyentes aun partiendo de la convicción de que es necesario cambiar el sistema económico, postulan que ese cambio “podría y debería ser alcanzado por evolución y no por revolución”. Su planteamiento es más reformista y cuenta con mucho mayor predicamento que el paradigma radical.

*Tercer periodo. 1991-2000.*

Se caracteriza por una clara preponderancia de la contabilidad medio ambiental sobre la de contenido social, en clara sintonía con la fuerte concienciación internacional sobre los problemas medio ambientales.

El trabajo en contabilidad social queda muy claro en este periodo aunque, se observa un nuevo empuje hacia el final del mismo.

En cambio, el interés por la contabilidad medio ambiental cobra una fuerza jamás vista. Las revistas de referencia en este campo temático publican números monográficos.

Se producen así mismo avances significativos en la regulación formativa de la información medio ambiental.

La aparición en la segunda mitad de la década y con fuerza notable, de los sistemas estandarizados de gestión y auditoria medio ambientales no ha tenido todavía el reflejo que merece en la literatura contable.

En estas breves notas históricas hemos tenido ocasión de comentar algunos de los paradigmas o modelo explicativos de la creciente demanda de información social y medio ambiental.

Algunos autores han tratado de acomodar la contabilidad social y medio ambiental a la conocida teoría de la utilidad para la toma de decisiones.

Según ella, este tipo de informaciones vendría exigidas por distintos grupos de usuarios para fundamentar sus decisiones, principalmente los inversionistas y operadores de los mercados de capitales, que estarían interesados en la información de contenido social por las repercusiones que pueden tener sobre sus beneficios y el valor de las acciones.

La teoría de la utilidad a conseguido reunir pocos apoyos en primer lugar, la evidencia no respalda la hipótesis base de la teoría como demuestra, entre otros, el escaso auge relativo de experiencias como los fondos de inversión éticos. En segundo lugar puede suceder que el mercado “castigue” a las empresas que proporcione este tipo de informaciones, sobre todo si son de carácter negativo y la empresa no la oculta. En tercer lugar, la relación principal-agente generalmente aceptada no se ha regulado aún en lo que refiere a la contabilidad social y medio ambiental, por lo que es difícil aplicar la teoría de la utilidad a estas cuestiones. Por lo demás, existe una coincidencia mayoritaria en torno a la existencia de una responsabilidad social de la empresa, que va mucho más allá que la que esta tiene con sus accionistas y potenciales inversionistas.

Contra poniéndose a esta visión de la utilidad de la información medio ambiental para un reducido grupo de propietarios de capita, se ha ido abriendo paso y consolidando la llamada teoría de los stakeholders o partícipes que defiende el derecho a la información de los diferentes grupos con un interés legítimo en la marcha de la empresa.

El término stakeholders incluye un amplio abanico de usuarios, entre los que aparecen accionistas empleados, acreedores, clientes, inversionistas, onhs, académicos, administraciones públicas, partidos políticos y la sociedad en general.

De entre estos colectivos Clarkson diferencia entre primarios y secundarios.

Los partícipes primarios son aquellos sin cuyo concurso la empresa no puede sobrevivir. En cambio, los secundarios no realizan transacciones con la empresa, aunque existen relaciones de influencia mutua.

La presentación de información es uno de los principales instrumentos de los que dispone la empresa para gestionar su relación con los partícipes, bien para obtener su apoyo y aprobación, bien para evitar su oposición y reprobación.

El modelo defiende no solo el derecho a una información veraz y razonable, sino la máxima de hacer realmente “partícipes” en distinto grado obviamente a los diferentes grupos de interés en el proceso de toma de decisiones empresariales.

Algunos autores han bautizado como teoría de la contabilidad a un enfoque que en nuestra opinión puede considerarse coincidente en lo fundamental con la teoría anterior. Existe sin embargo una diferencia importante: en su versión más restringida entre los stakeholders solo se incluyen grupos con intereses directos en la empresa, excluyendo a la sociedad como un todo.

En efecto, parte el concepto responsabilidad en palabras de Gray supone que debe haber “flujos de información mediante los cuales aquellos que controlan los recursos rinden cuentas a la sociedad del uso que hacen de estos recursos.

Gray define el registro social de la empresa como el “proceso de comunicar los efectos sociales y medio ambientales de las acciones económicas de las organizaciones a grupos de interés particulares de la sociedad y a la sociedad en su conjunto.

El modelo contable concibe un modelo de sociedad democrática y participativa, a la que la empresa está obligada a dar cuenta de las consecuencias de su actuación.

Algunos autores defienden que se incluya entre ellos a la sociedad en su conjunto, aduciendo que es ésta la que recibe las consecuencias negativas y positivas de la actuación medio ambiental y social de la empresa.

---

“La contabilidad convencional ha considerado como importante solo a los propietarios. Las preocupaciones de los mismos son, en primer lugar, la obtención de la rentabilidad, así como información sobre el buen uso de los recursos puestos al servicio de los gerentes. Este tipo de responsabilidad puede ser cubierta con la información de tipo financieros, sin embargo, existen más partícipes y aún cuando la información económico financiera es también de primordial importancia, puesto que se asume que están interesados en la supervivencia de la organización, tiene otro tipo de preocupaciones”.

En nuestra opinión una interpretación amplia del modelo de los stakeholders presenta las suficientes virtudes como para ser apoyada, tanto desde una perspectiva contable, como de un modo especial aplicada a aquellas cuestiones que, como en las sociales y medio ambientales, conciernen a la sociedad en su conjunto.

El modelo de los stakeholders parece definir un nuevo planteamiento conceptual en el camino hacia la sostenibilidad. La teoría de los stakeholders se ha institucionalizado ya,

tanto en el ámbito empresarial como el académico, y está siendo decididamente adoptada por instituciones relevantes que trabajan por la normalización de la información medio ambiental.

“En nuestra opinión este es el paradigma que explica básicamente la comunicación de información social por parte de las empresas, ya que estas conocen que existe una gran variedad de agentes sociales con interés en el funcionamiento de la organización y sin cuyo apoyo implícito o explícito peligraría la existencia de la propia entidad”.

### **3.2. DELIMITACIONES DE LA CONTABILIDAD MEDIO AMBIENTAL.**

De hecho, en las páginas precedentes hemos avanzado considerablemente en la delimitación de nuestra concepción de la contabilidad medio ambiental. Retomamos aquí la cuestión para perfilarla con mayor rigor y, al tiempo, para fijar los límites en los que enmarcaremos el presente trabajo.

De cuanto antecede se desprende que pensamos que la contabilidad medio ambiental no es una disciplina independiente distinta de la contabilidad clásica, sino que lo que pretende es ampliar el campo de ésta, incorporando la consideración de los efectos medio ambientales de la actividad de las organizaciones. En este mismo sentido se pronuncian Gray et al. (1993), AECA (1999<sup>a</sup>), Llena Macarulla (1999), entre otros.

Gray et al. (1987) definen la contabilidad social y medio ambiental como *“el proceso de comunicar los efectos sociales y medio ambientales de las acciones económicas de las organizaciones, a grupos con un interés particular en la organización y a la sociedad en*

*su conjunto. Ello supone extraer la responsabilidad de las organizaciones más allá del tradicional rol de suministrar información financiera a los propietarios del capital”.*

Consecuencia de lo anterior, la contabilidad medio ambiental puede admitir, en principio, tantas subdivisiones como la contabilidad convencional.

---

Llena Macarulla (1999) plantea las siguientes:

- a) Contabilidad nacional medio ambiental.
- b) Contabilidad financiera o externa medio ambiental.
- c) Contabilidad de gestión medio ambiental.
- d) Contabilidad de dirección estratégica medio ambiental.

La contabilidad nacional medio ambiental tiene carácter macroeconómico. Se le llama también contabilidad de los recursos naturales, por cuanto su principal tarea es el inventario y el cálculo del consumo de estos recursos, con todas las dificultades de valoración inherentes a este tema. Tarea que, como hemos tenido ocasión de comprobar, está lejos de ser resuelta.

La contabilidad medio ambiental financiera o externa tiene por objeto la estimación, registros e información de los activo, pasivos, gastos, ingresos, contingencias y provisiones medio ambientales. Esto es aspectos financieros que encuentran su lugar natural en las cuantas anuales de las empresas.

Por su parte, la contabilidad de gestión medio ambiental se ocupa del tratamiento de este tipo de costos e ingresos y de la elaboración de información útil para la toma de decisiones orientadas a la gestión medio ambiental de la empresa.

Las dificultades de medición y valoración que hemos mencionado hacen preciso que la contabilidad financiera medio ambiental complete la información formulada en términos financieros (o de contenido patrimonial), con otra información descriptiva (datos cualitativos), y otros cuantitativos expresados en unidades físicas.

Partiendo de la distinción entre información de contenido patrimonial y la que no lo tiene, la literatura ha acuñado dos términos diferentes (Larrinaga, 1999<sup>a</sup>):

- *Environmental Accounting*, Contabilidad financiera Medioambiental, para referirse a la información de contenido patrimonial.
- *Environmental Reporting*, Para aquellas de carácter narrativo y cuantitativo que no puede expresarse en términos financieros.

*A partir de las anteriores consideraciones, podemos formular las siguientes precisiones sobre el alcance que damos a nuestro trabajo:*

- Nuestro enfoque es de contabilidad medio ambiental microeconomía, por cuanto nuestro principal objeto específico de estudio son las empresas del sector turístico.
- Nuestro trabajo está centrado en la contabilidad financiera, aunque ello no suponga arrinconar por completo a la contabilidad de gestión. La justificación de esta preeminencia de la contabilidad financiera estriba en la necesidad de acotar en un campo que, como el de la contabilidad medio ambiental, es suficiente extenso. Así, la preferencia que daremos a la contabilidad financiera no prescindirá por completo a la de contabilidad de gestión, a la que resultará obligado recurrir en algunos aspectos para completar nuestra tarea; lo que queremos significar con ello es que no constituirá en absoluto el núcleo fundamental del trabajo.

- Pese a que nuestro deseo sería dar a nuestra tesis una mayor orientación hacia la *Environmental Accounting*, antes que el *Envoronmental Reporting*, hemos optado por enfocar nuestro trabajo con una visión integradora de ambas que no minusvalore ninguna formación de contenido medio ambiental, sea del tipo que fuere, dado el incipiente estado de desarrollo de las empresas turísticas en este tema.

Nuestro interés por los Sistemas de Gestión Medio Ambiental se justifica desde la perspectiva de hacer pública las Declaraciones Medio ambientales. La ausencia del medio ambiente de los estados financieros convencionales de las empresas turísticas acrecienta el interés por tal tipo de informes.

- Aún reconociendo el vital papel de la auditoria en la imprescindible validación de la objetividad de la información suministrada, no nos detendremos en ella más que en lo que resulte impredecible.

A continuación se plantearán las funciones de la contabilidad financiera y de la contabilidad de gestión medio ambientales:

## CONTABILIDAD FINANCIERA

En el *balance de situación*:

- Valoración de activos.
- Valoración de pasivos.
- Contingencias.

- Provisiones.
- 

En la *cuenta de resultados*:

- Nuevos tipos de gastos, tales como tratamiento de residuos, costos de limpieza etc.

En los *informes anuales*:

- Datos del desempeño medio ambiental de la organización.

## CONTABILIDAD DE GESTIÓN

- Presupuestos, incluye costos medio ambientales, inversiones y proyecciones de beneficios.
- Evaluación de inversiones para estimar costos y beneficios medio ambientales.
- Análisis costo beneficio de la mejora medio ambiental.
- Análisis de costos y programas de mejora de la eficiencia.

### **3.3. POSIBILIDADES, DENTRO DEL MARCO CONCEPTUAL, PARA INCORPORAR EL MEDIO AMBIENTE A LA CONTABILIDAD.**

La información contable medio ambiental que acabamos de tratar en el apartado anterior,  
puede ser suministrada utilizando los instrumentos que presentaremos a continuación:

#### INFORME ANUAL

#### INFORMACIÓN FINANCIERA OBLIGATORIA (CUENTAS ANUALES)

- Activo.
- Pasivos.
- Costos.
- Provisiones y contingencias medio ambientales en balance.
- Cuenta de resultados.

#### INFORMACIÓN FINANCIERA VOLUNTARIA.

- Desglose y explicación de los gastos.
- Inversiones.
- Provisiones y contingencias medio ambientales.

#### INFORMACIÓN FINANCIERA AMBIANTAL.

- Contabilidad de costos completos.

#### INFORMACIÓN NO FINANCIERA CUANTITATIVA NO OBLIGATORIA (CUENTAS ANUALES).

- Cuantificaciones físicas del impacto ambiental en el informe de gestión.
- 

#### INFORMACIÓN NO FINANCIERA CUANTITATIVA VOLUNTARIA.

- Cuantificación física del impacto medio ambiental de la empresa apoyado con gráficos, etc. en un apartado específico del informe anual.

#### INFORMACIÓN NO FINANCIERA CUANTITATIVA AMBIENTAL.

- Balance material.
- Comparación de emisiones con normas medio ambientales.

#### INFORMACIÓN NO FINANCIERA NARRATIVAS NO OBLIGATORIA (CUENTAS ANUALES).

- Descripción del impacto o de las iniciativas para la minimización de este (informe de gestión)

#### INFORMACIÓN NO FINANCIERA NARRATIVA VOLUNTARIA.

- Descripción de los impactos medio ambientales y de las iniciativas correctoras de un apartado específico del informe anual.

#### INFORMACIÓN NO FINANCIERA CUANTITATIVA AMBIENTAL.

- Descripción técnica de los impactos y de las medidas de minimización, distinguiendo fuentes de contaminación y “sumideros”.

En cuanto a los instrumentos, además de las cuentas e informes anuales, existe la posibilidad de recurrir a presentar un informe medio ambiental separado.

Por su parte, el informe anual puede subdividirse en la información obligatoria contenida en las cuentas anuales y las informaciones de carácter voluntario.

Expondremos en éste apartado una visión sintética de las posibilidades de introducción de información medio ambiental de contenido patrimonial en los sistemas de cuentas tradicionales.

Podemos clasificar la normativa relativa a la incorporación de los aspectos medio ambientales a la información contable en obligatoria y voluntaria. Las normas de carácter obligatorio lo son en el ámbito de ciertos países o regiones, y por lo general no contiene las precisiones conceptuales y doctrinales profundas que encontramos en los pronunciamientos normativos de carácter voluntario.

Así, pues, los conceptos que consideramos en lo que resta de este subapartado constituyen una primera aproximación a la compleja problemática conceptual que presenta la incorporación de los conceptos medio ambientales a la contabilidad aproximación que resulta ineludible realizar ahora, a fin de contextualizar adecuadamente el trabajo teórico que pretendemos llevar a cabo.

En nuestro criterio los pronunciamientos normativos de ámbito internacional y de carácter voluntario más importantes en la actualidad, relativos a la contabilidad financiera medio ambiental son los siguientes:

- Las Normas Internacionales de Contabilidad (IASB, 1999) números IAS 36 sobre el deterioro del valor de los activos; IAS 37 sobre provisiones, activos y pasivos contingentes, y la IAS 38 sobre inmovilizado inmaterial.

Pese a que no dibujan un cuerpo normativo completo para la contabilidad financiera medio ambiental tiene gran relevancia en estas cuestiones.

- La propuesta contenida en el Informe del ISAR, Grupo de Trabajo de las Naciones Unidas sobre Normas Internacionales de Contabilidad e Información

(ISAR, 1998), que contiene así mismo un planteamiento completo de la contabilidad financiera medio ambiental.

### **3.3.1. CONTABILIZACIÓN DE LOS COSTOS MEDIO AMBIENTALES.**

Nos referimos aquí a situaciones en las que la empresa debe realizar actuaciones que le suponen sacrificios de recursos en el presente ejercicio: gestión de residuos y de recursos naturales, nuevas inversiones, multas y sanciones, reparación de daños costos de contaminación y restauración del medio natural, etc.

Fernández Cuesta y Arellano Gil (1995) define los costos medio ambientales como “el consumo” necesario y debidamente valorado, de factores de producción relacionados, los recursos naturales necesarios para la producción, la asimilación por el entorno natural de desechos de las actividades de producción y consumo y el conjunto de bienes y servicios naturales que se orientan a las necesidades vitales y de calidad debida del ser humano”

Por su parte, la Recomendación de la Comisión (2001) define el concepto de gasto medio ambiental como aquel que (engloba el costo de las medidas adoptadas por una empresa, o por otras en nombre de estas, para evitar a reducir o reparar daños al medio ambiente que resulten de sus actividades ordinarias. Estos gastos incluyen, entre otros, la gestión de residuos, la protección del suelo y de las aguas superficiales y subterráneas, la protección del aire libre y del clima, la reducción del ruido, y la protección de la biodiversidad y del paisaje”.

Así pues, los costos medio ambientales son los derivados del consumo de recursos naturales y de la prevención, reducción y restauración de los impactos medio ambientales negativos producidos por la actividad negativa.

---

Como consecuencia de la tradicional falta de preocupación por estos temas, las empresas han venido considerando con frecuencia los costos medio ambientales en que iban incurriendo como gastos de ejercicio en que se produce, cuando resulta evidente que algunos gozan de las características precisa para ser considerados como gastos activables, bien como inversiones (Ripol y Crespo 1998).

El reconocimiento contable de los costos medio ambientales ofrece tres posibilidades medio ambientales:

- a) Los costos medio ambientales como gasto o pérdida del ejercicio.
  - b) Su consideración como gastos a distribuir en varios ejercicios.
  - c) Su registro como inversión.
- 
- a) La consideración de los costos medio ambientales como gastos del ejercicio. Hablaremos de gastos siempre que estemos ante sacrificios de recursos que permiten generar nuevos bienes o servicios con valor de modo tal que el costo de los recursos sacrificados se recupera del ingreso derivado de la venta en el mercado del bien o servicio producido. Los gastos de gestión de los residuos resultantes del proceso productivo constituyen un ejemplo.  
En cambio, deberemos calificar los costos medio ambientales como pérdidas cuando nos encontremos con el caso de que los recursos consumidos no generen bien o servicio alguno, o bien el valor de estos no sea suficiente para compensar el importe de los recursos sacrificados. Este es el caso de los accidentes, así como de las multas y sanciones por incumplimiento de la normativa legal.
- 

- b) Gastos medio ambientales a distribuir en varios ejercicios. Normalmente las empresas incurren en los gastos que resultan necesarios para poder producir los bienes o servicio. En ocasiones, un gasto realizado en el presente ejercicio

contribuye a generar ingresos también en años venideros. En tal caso, el principio contable de correlación de ingresos y gastos permite que éstos sean imputados a los resultados de aquellos ejercicios en los que contribuyen a generar beneficios. Estamos entonces antes los gastos de imputación plurianual, también llamados de imputación diferida, o a distribuir en varios ejercicios.

Cuando un gasto incurrido en el presente ejercicio contribuya a generar ingresos en ejercicios venideros, se contabilizará:

- Como gasto a distribuir en varios ejercicios, si no tiene valor posible de realización en el mercado.
  - Como inversión si tiene valor positivo y reúne las características básicas de un activo: ser controlado por la empresa como consecuencia de una transacción pasada, estar destinado a servir de forma duradera a la actividad de la empresa, y tener capacidad de generar rendimientos futuros.
- c) La calificación de inversiones medio ambientales no plantea dificultad alguna cuando se trata de adquisiciones de nuevos bienes de equipo destinado a evitar, paliar o reparar los efectos medio ambientales negativos producidos por la actividad empresarial. Y ello independientemente de que la inversión sea iniciativa de la propia empresa o de que derive de un imperativo legal.

Si en lugar de tratarse de nuevas adquisiciones nos referimos a costos en los que se ha incurrido por motivos medio ambientales después de la entrada en funcionamiento del bien, en principio solo podrían considerarse como mayor valor de los inmovilizados si suponen un incremento de capacidad o eficiencia productivas, su vida útil o su valor residual.

### **3.3.2. CONTABILIZACIÓN DE LAS RESPONSABILIDADES MEDIO AMBIENTALES.**

Hasta aquí hemos analizado el tratamiento contable de costos medio ambientales en los que la empresa ya ha incurrido y que pueden tener o no proyección económica futura.

Abordamos ahora también muy superficialmente la respuesta a dar a las responsabilidades riesgos y pérdidas futuras previsibles de carácter medio ambiental. De acuerdo con los principios contables estos deben registrarse como se han conocido independientemente de que los pagos no tengan que materializarse hasta ejercicios venideros y de que exista cualquier grado de incertidumbre en cuanto a su acaecimiento, importe o fecha.

El tratamiento contable de estos costos futuros dependerá de su grado de incertidumbre. Si tenemos la seguridad de que en el futuro deberemos responder de una determinada responsabilidad de naturaleza medio ambiental y su importe vencimiento son cierto, estamos ante un pasivo medio ambiental cierto. Si existe alguna determinación en cuanto a que debemos a no afrontar tal responsabilidad, o existe incertidumbre ante su importe o fecha, nos enfrentamos a una provisión a bien a una contingencia.

Una provisión para riesgos y gastos, es el reconocimiento de una obligación actual generada por sucesos pasados cuya probabilidad de que se suponga salida de recursos en el futuro es alta o total, y cuyo importe y fecha son inciertos. Reconoceremos una provisión siempre que su cuantía pueda estimarse de un modo fiable.

En cambio, una contingencia o pasivo contingente es una obligación solamente posible (menos que probable) generada por sucesos pasados, que será o no confirmada según

ocurran o no acontecimientos futuros que están fuera del control de la empresa. También tratamos como contingencias aquellas provisiones cuyo importe no pueda ser determinado de una manera fiable.

La diferencia fundamental está en las provisiones se refieren a hechos probables (probabilidad mayor de 0.5), el grado de incertidumbre pues, mayor en el caso de las incontingencias.

La doctrina contable más extendida considera que las provisiones deben afectar de forma inmediata a la cuenta de resultados y encontrar reflejo en el pasivo del balance. En cambio, las contingencias, mientras que sigan siendo tan solo hechos posibles no se imputarán a la cuenta de pérdidas y ganancias ni se recogerán en balance, aunque debe informarse de ellas.

Las contingencias se convertirán en provisiones si en el futuro acaecen los sucesos que las transformen de posibles en probables.

# **SISTEMA DE GESTIÓN MEDIO AMBIENTAL EUROPEO**

---

#### 4. SISTEMAS DE GESTIÓN MEDIO AMBIENTAL EUROPEO.

Existe un conjunto de razones que pueden impulsar a la organización a decidirse a implantar un sistema de gestión medio ambiental, a continuación se enumerarán de forma sintética las que consideramos relevantes:

- **TIPO DE ACTIVIDAD PRODUCTIVA:** son muchas las empresas que consideran que la actividad productiva que realiza o desarrollan no puede perjudicar el medio ambiente.
- **PRESIÓN LEGISLATIVA Y NORMATIVA:** la pertenencia de España a la Unión Europea, obliga a la empresa española a adaptarse a las directivas comunitarias vigentes.
- **TAMAÑO DE LAS EMPRESAS:** se ha puesto de manifiesto en varios estudios que las pequeñas empresas consideran que no emiten la suficiente cantidad de residuos como para tratarlos o establecer sistemas de gestión medio ambiental en virtud de reducirlos.
- **CUALIFICACIÓN DE LOS RECURSOS HUMANOS:** los problemas que se producen en los procesos de cambio obligan a la organización a considerar aspectos estratégicos, humanos, organizativos y culturales.
- **SOICIALES:** la preocupación por el medio ambiente ha dejado huella en la sociedad, la opinión pública influye notablemente en las desiciones empresariales, debido a la importancia cada vez mayor que la empresa da al cliente.
- **ECONÓMICOS:** la gestión medio ambiental es un instrumento relevante para el mantenimiento de las empresas en el mercado.

---

Después de haber hecho una enumeración de las razones que nos llevan a implementar un sistema de gestión medio ambiental, continuaremos adentrándonos un poco más en el tema.

#### **4.1. LOS SISTEMAS DE GESTIÓN MEDIO AMBIENTAL.**

En un intento de dar una idea más completa de los avances que se han dado en Europa y de esta manera, poder comparar con el sistema medio ambiental en nuestro país, tratamos de sintetizar cuáles han sido hasta ahora los instrumentos utilizados para hacer que las empresas vayan avanzando hacia conductas ambientales más sostenibles, podemos agruparlos en dos bloques fundamentales.

A) *Instrumentos obligatorios, coercitivos.* Regulación normativa y legislación de obligado cumplimiento por la que las administraciones públicas han impuesto determinados comportamientos a las empresas:

- La prohibición de realizar ciertas actividades con impactos medio ambientales irreparables (la energía nuclear o la urbanización de ciertas zonas de alto valor ecológico, por ejemplo).
- La limitación en los niveles de emisión de contaminantes o generación de residuos (gases y líquidos tóxicos, ruido, etc.).
- La obligación de internalizar total o parcialmente algunas de las externalidades medio ambientales negativas generadas por la actividad empresarial (instalación de depuradoras de aguas residuales, pongamos por caso).

---

Históricamente, este tipo de instrumentos obligatorios fue el primer en ser aplicado. Con ellos, la sociedad defiende el derecho de todos a no ver perjudicado el medio ambiente, o a exigir el cumplimiento del conocido principio “quien contamina, paga”.

Pese a lo avanzado de tales planteamientos, lo cierto es que los frutos recogidos no están a la altura de lo esperado. Algunos de los problemas más relevantes con que tropieza este tipo de políticas Europeas son:

- El cumplimiento de la normatividad ambiental comunitaria ha sido decepcionante desde el inicio de las actuaciones en este ámbito. Y lo ha sido por parte de los sujetos privados como de los propios Estados miembros, que o bien no desarrollan la normatividad comunitaria, o no imponen su cumplimiento a los ciudadanos.
- La influencia ejercida en las instituciones comunitarias por los grupos de presión, empujando a la baja el contenido de las normas y las exigencias de su aplicación. Baster cita a título de ejemplo que inicialmente se contemplaba que el sistema EMAS tuviera carácter obligatorio para ciertos sectores industriales, pero la oposición de los grupos industriales fue enorme y logró imponerse.

Este tipo de políticas basada en normas obligatorias encuentra parecidas dificultades en otros países desarrollados del mundo.

En 1992, la Unión Europea constaba que el incremento de la normatividad ambiental emitida en las dos décadas anteriores no había conseguido los efectos esperados. A partir de esta realidad, el V Programa de Política y Actuación en materia de Medio Ambiente y Desarrollo Sostenible (Comunidades Europeas. Consejo, 1993) supuso un punto de inflexión que daba un mayor peso a la colaboración de las empresas y la ciudadanía mediante la promoción de acuerdos voluntarios plasmados en instrumentos de mercado y en la autorregulación.

**B) *Instrumentos voluntarios o de mercado.*** Sin abandonar la tradicional vía legislativa, y basándose en la creciente conciencia medio ambiental de la población, esta segunda categoría de instrumentos pretenden que sea propio mercado el que se autorregulen, otorgando una ventaja competitiva a las empresas con un comportamiento medio

ambiental responsable, y dejando fuera del mercado –o en inferioridad de condiciones- a aquellas que no lo tengan.

Entre tales instrumentos de mercado sobresalen dos: los sistemas de gestión medio ambientales (SGMA) y los de etiquetado ecológico. Respectivamente, permiten certificar la calidad medio ambiental de los procesos de producción, y de los bienes o servicios obtenidos. Además, podemos incluir en esta categoría otros mecanismos como las políticas de subvenciones y de incentivos fiscales, las “banderas azules” que certifican la calidad de las zonas litorales, etc.

Este tipo de instrumentos profundiza hacia políticas medio ambientales de carácter más proactivo, basadas más en la prevención que en la curación –generalmente dificultosa y parcial- de los males producidos.

Mediante la implementación de un SGMA, las empresas asumen un compromiso de mejora continua de sus comportamientos con el medio ambiente, cuantificado y temporalizado, y contrastado por verificadores externos, con vista a reducir sus impactos medio ambientales a niveles tales que no superen a los que corresponderían a una aplicación económicamente viable de la mejor tecnología disponible.

Constituye una extensión de los sistemas de calidad, y están regulados por normas internacionales. Actualmente coexisten y compiten en cierta medida dos reglamentaciones principales: el sistema regulado por la International Organization for Standardization (ISO, 1996) en sus normas de la serie ISO 14001, y el Sistema de Ecogestión y Ecoauditoría de la Unión Europea, más conocido por EMAS, acrónimo de su denominación inglesa *Eco Management and audit. Scheme*.

El cumplimiento de las normas contenidas en tales regulaciones permite a las empresas o centros que voluntariamente se adhieran a ellas lucir un logotipo o distintivo de adhesión

al sistema. La empresa mejora así su imagen frente a clientes, consumidores, proveedores, administraciones... y se diferencia de sus competidoras.

Salvando de momento las diferencias entre ambas regulaciones internacionales, podemos esquematizar el funcionamiento general de un SGMA en las fases siguientes:

- a) Realización de una evaluación medio ambiental previa, para diagnosticar adecuadamente la situación de la que se parte.
  - b) A la vista de sus resultados, introducción en el centro productivo de un programa y un sistema de gestión medio ambientales que respondan a una política de compromiso de mejora continua del desempeño medio ambiental de la organización, mediante la aplicación progresiva de la mejor tecnología disponible cuyo costo no resulte excesivo o económicamente inviable.
  - c) Realización de auditorias medio ambientales periódicas del SGMA, ya sea personal propio o bien externo.
- 
- d) La auditoria cumple funciones de retroalimentación del proceso, pues a partir de los resultados obtenidos debe adaptarse el programa medio ambiental y la política de la empresa en orden a la mejora continua que se persigue.
  - e) Preparación periódica de un informe o declaración medio ambiental que será puesta a disposición del público y enviada a la auditoria competente. Se redactará de forma resumida y comprensible, y podrá adjuntar documentación técnica. Como veremos, la exigencia o no de tal declaración pública constituye una de las diferencias esenciales entre los sistemas EMAS e ISO 14000.
  - f) Un aspecto esencial de las exigencias de validación externas de todo el Sistema, lo que potencia su transparencia y credibilidad. La empresa debe validar, mediante un verificador externo acreditado (figura independiente del auditor del centro), la política medio ambiental, el sistema de gestión, la auditoria inicial y las

periódicas, y las informaciones que se incluyan en la declaración medio ambiental.

Después de ver el funcionamiento general de los SGMA, y dado que en unas de sus fases aparece el concepto de auditoria medio ambiental, se hace necesario precisar su alcance. El término auditoria se está ampliando en los últimos tiempos con la aparición de nuevas variantes diferentes a las financieras: auditorias financieras, medios ambientales, sociales, energéticos, etc.

La notable distancia existente entre la auditoria financiera y la práctica real de las auditorias medio ambientales ha conducido a que se cuestione incluso la utilización del término en este último caso. Buena prueba de ello es tras el debate suscitado al respecto en el parlamento Europeo, se recurriese finalmente a una solución de compromiso, utilizando la denominación de Ecoauditoria.

---

Sin duda, la definición de auditoria medio ambiental es la formulada por la cámara de comercio internacional, adoptada, entre otros por la Unión Europea para EMAS, que la describe como “una herramienta de gestión que consiste en una evaluación objetiva, periódica, sistemática y documentada, que comprueba si la organización, gestión y equipo medio también tal están cumpliendo con el objetivo de salvaguardar el medio ambiente a través de:

- Facilitar el control de gestión de las prácticas medio ambientales.
- Evaluar el nivel de cumplimiento de las políticas de la compañía incluyendo la adhesión a los requisitos de la normativa vigente”

Las auditorias medio ambientales se diferencian de los estudios de impacto ambiental en que aquellas tienen un carácter más general al no responder a la solicitud de una autorización administración, ni limitarse a situaciones tan concretas como la construcción de nuevas instalaciones o la introducción de modificaciones substanciales en las existentes.

Pese a todo, la propia juventud del término justifica que se trata de un concepto en evolución, con fronteras todavía poco precisas.

Así pues, la medio ambiental se dibuja como un tipo de auditoria a realizar además de la financiera, y que no tiene mucho que ver con su concepto clásico.

Ambas auditorias tienen en común su intención de garantizar la veracidad de la información. Las auditorias financieras deberían verificar entre otras, que los estados contables convencionales incluyen información fiable y relevante sobre los gastos, inversiones, pasivos, provisiones y contingencias medio ambientales de la empresa. Por su parte, las auditorias medio ambientales deben evaluar los resultados derivados de una política y unos programas de protección del entorno, y la veracidad de las informaciones facilitadas al respecto.

Idealmente, ambas deberían tener un carácter periódico ser realizadas por personas o entidades acreditadas, y que se refieran a normas generalmente admitidas.

Las auditorias financieras están fuertemente reguladas por una amplia normativa, tienen carácter anual y obligatorio, y las llevan a cabo profesionales legalmente habilitados para ello.

Por el contrario las auditorias medio ambientales son voluntarias y tienen periodicidad variable. No existen normas generalmente aceptadas para desarrollarla, ni profesionales legalmente reconocidos al efecto. Tienen un carácter multidisciplinar que obliga a trabajar juntos a técnicos y científicos de diversas especialidades.

#### **4.2. ANÁLISIS COMPARATIVOS DE LOS SISTEMAS EMAS E ISO 14000.**

El Sistema Comunitario de Ecogestión y Ecoauditoria EMAS fue regulado por vez primera en 1993 por el Reglamento número 1836-93, aunque no empezó aplicarse hasta enero de 1995. a partir de la experiencia obtenida de su rodaje durante cinco años, en 2001 ha sido modificado mediante el Reglamento No 761-2001 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 19 de marzo de 2001, popularmente conocido como EMAS 2.

EMAS surgió como consecuencia de la aplicación del V Programa de Acción Comunitario en materia de Medio Ambiente. Promueven la participación voluntaria de las empresas –en su primera versión solamente del sector industrial; hoy abierto ya a todos los sectores de actividad- en un SGMA. No puede referirse a productos concretos.

La participación en EMAS implica para las empresas la adopción de una política medio ambiental que, además de contemplar el cumplimiento de todas las normas legales en relación con el medio ambiente incluya un compromiso de “mejora continuada y razonable” de su actuación en este ámbito.

Como reacción a la presión del sistema europeo en 1996 la International Organization for Standardization promueve su serie de normas 14000 que regula los SGMA y su auditoria. Aunque ISO justifica esta realidad de normas internacionales como fórmula para evitar la implantación de barreras no arancelarias al comercio en territorio comunitario europeo lo cierto es que ISO plantea unos menores niveles de exigencia que EMAS.

Destaca el hecho que ISO no exige ningún tipo de declaración medio ambiental pública, con lo que bendice la continuidad de la práctica habitual del secretismo informativo por parte de las empresas sobre su comportamiento medio ambiental. Esto es especialmente relevante en un tema como el del medio ambiente, puesto que afecta a toda la sociedad y su mejora depende muy indirectamente del grado de concienciación general del público y es concienciación no es posible sin información.

La serie de normas ISO 14000 es también voluntaria permite su aplicación a cualquier sector productivo y no exclusivamente al industrial como hizo inicialmente EMAS. Su filosofía recoge al igual que EMAS el objetivo de mejora continua del desempeño medio ambiental de las organizaciones, y establece a sí mismo auditorias y verificaciones externas.

En su formulación inicial de 1993 EMAS establecía su implantación en 1995 y previo su revisión a los cinco a la luz de la experiencia adquirida. La Comisión Europea a considerado que los resultados obtenidos en estos años avalan la eficacia del sistema para promover mejoras del rendimiento ecológico de la industria, por lo que considera que debe abrirse a todos los sectores productivos, y ser aplicables tanto a centros productivos como a organizaciones empresariales completas. De este modo EMAS 2 se equipará a ISO en cuanto a las organizaciones a las que son aplicables.

La primera diferencia remarcable a la hora de implantar un SGMA según la norma 14001 y el Reglamento EMAS es la realización de una evaluación o análisis medio ambiental previo de sus actividades, productos y servicio. Dicha revisión permitirá la situación de partida de la empresa, y a la luz de sus resultados podrá proceder a la elaboración e implantación del SGMA propiamente dicho. Esta diferencia tiene efectos únicamente en el momento de la implantación inicial y supone una ventaja de partida pero no permanente. Mientras que en EMAS esta evaluación previa es perceptiva, en ISO sólo está recomendada.

Pero sin duda la diferencia más relevante entre los sistemas de gestión medio ambiental previstos en las normas ISO y EMAS sigue siendo la obligación de elaborar y publicar una declaración o informe medio ambiental: mientras que el Reglamento EMAS establece esta declaración como obligatoria, la norma ISO 14001 no la contempla. En

nuestra opinión esta constituye una diferencia clave entre ambos sistemas. Y ellos al menos por tres motivos.

---

1. Poner a disposición pública una declaración medio ambiental validada por un verificador externo supone que la organización asume un compromiso con la sociedad en la que está inserta. Supera el tradicional secreto de la información contable medio ambiental, social, es un paso fundamental hacia la asunción por parte de la empresa por su responsabilidad medio ambiental para con el entorno físico y la sociedad.
2. Sale al paso de una práctica que se ha generalizado en los últimos tiempos y que nos parece especialmente preocupante. La utilización del medio ambiente como instrumento publicitario y de mercado sin correspondencia real alguna con un comportamiento medio ambiental respetuoso. Esto es muy grave, ya que un abuso de estas estrategias en un momento histórico en el que el medio ambiente esta en un primer plano de las preocupaciones ciudadanas, conducirían al descrédito generalizado de tales informaciones de tales informaciones. EMAS 2 se muestra muy preocupada al respecto por lo que establece con claridad que tanto la declaración medio ambiental como cualquier información pública extraída de ella deben ser validadas previamente por el verificador externo. En este mismo sentido prevé dos logotipos identificativos de la adhesión al sistema: uno acreditativo de que la organización tiene un SGMA verificado, y otro específica para la información validada.
3. la declaración medio ambiental constituye, si quiera sea embrionariamente, una aproximación a lo que en el futuro debería esperarse de la información en una economía verdaderamente sostenible. Esto es: la incorporación plena de todas las variables medio ambientales relacionadas con la actividad empresarial a su sistemas de información

aunque el camino a recorrer es largo, la única forma de aproximarse es ir avanzando EMAS lo hace.

En nuestra opinión, las declaraciones medio ambientales suponen un paso muy importante, por el impulso que dan al reporting medio ambiental y por las consecuencias que ello puede derivarse en la contabilidad.

Otra diferencia significativa entre los sistemas de gestión medio ambiental previstos en las normas ISO y EMAS son las siguientes:

- Control sobre proveedores y contratistas. EMAS establece un procedimiento de control operativo para garantizar que estos se ajustan a los requisitos de la política medio ambiental del centro certificado. En cambio, ISO no prevé control alguno y se limita a una mera comunicación de la política medio ambiental. Esto refuerza la calidad de EMAS y desde nuestro punto de vista tiene un efecto multiplicador muy interesante a efectos de generalizar la implantación de los SGMA.
- Otra distinción substancial entre ambos sistemas radica en que para obtener la certificación por EMAS se exige que la empresa cumpla con las normas ambientales legales que le sean aplicables; en la ISO 14000 debe haber un compromiso de cumplir con ellas. Es palpable la diferencia entre poder acreditar que se cumple efectivamente con las normas o limarse a asumir el compromiso de hacerlo. Se contrapone un hecho a una promesa.

En su versión original EMAS 2 ha reforzado el control de este aspecto, al prescribir que el organismo competente del registro del SGMA debe consultar a la autoridad encargada de hacer cumplir la legislación sobre el respeto de la legislación, por parte de la organización, de la legislación medio ambiental correspondiente, como requisito previo a su inscripción.

- 
- La política medio ambiental debe dirigirse a reducir el impacto ambiental de la actividad productiva a niveles que no sobrepasen los correspondientes a una aplicación económicamente viable de la mejor tecnología existente. Esto es lo que establece en las normas EMAS. Sin embargo ISO no contempla expresamente en estos términos qué tecnología hay que aplicar para cumplir los requisitos de la norma, y por tanto, quedaría la aplicación de estas mejores tecnologías medio ambientales implícitamente contenida en el “compromiso de mejora continua”.
  - En el proceso de verificación y validación por EMAS el auditor externo actúa como verificador medio ambiental que debe examinar el sistema, y después se remite el informe al organismo competente, en nuestro caso la Comisión de Certificación, que es la que validará ese sistema cuando proceda. Es decir, que según la norma EMAS se suceden tres controles hasta que el centro está inscrito en el registro correspondiente: el primero es la propia auditoria interna, después el del verificador medio ambiental externo, y finalmente el control de la Comisión de Certificación. Mientras que por las normas de ISO 14001 el verificador externo realiza funciones de certificación emitiendo un certificado que no pasará por ningún otro filtro.

Al ser las normas ISO 14000 menos exigentes que EMAS, en la práctica la certificación por ISO es en muchos casos el paso previo a la validación por un verificador ambiental acreditado según el Reglamento Europeo. De esta forma las empresas disponen de dos vías para llegar a la validación por EMAS.

- 
- La primera es ir directamente a obtener la certificación por EMAS.
  - La segunda vía es obtener inicialmente la certificación por la norma ISO 14001 y como segundo paso conseguir la certificación según EMAS. El Comité Regulador de la Comisión Europea elaboró un “Documento Puente” que

especifica las diferencias entre los dos sistemas y declara textualmente que “el Registro EMAS puede obtenerse si las compañías con un certificado ISO 14001 demuestran ante un verificador EMAS acreditado, que su SGMA cumple los requisitos de la regulación EMAS”. Entre otras cosas lo que deberá elaborar es una declaración medio ambiental validada por ese verificador externo.

#### **4.3. INCONVENIENTES Y VENTAJAS DE LOS SISTEMAS DE GESTIÓN MEDIO AMBIENTAL.**

A modo de conclusión de este apartado, presentamos a continuación los inconvenientes y ventajas que presentan los SGMA para las empresas en general, con algunas referencias al caso particular de los sectores turísticos.

##### *Inconvenientes:*

1) El costo de conclusión que hay que asumir, que podemos dividir en:

- Costos de implantación del SGMA, de auditorias y de verificaciones externas.
  - Costo de las inversiones y gastos derivados de la aplicación del compromiso de mejora continua. La empresa debe aplicar la mejor tecnología disponible desde el punto de vista de su impacto medio ambiental, siempre que su costo no sea excesivo.
- 

2) superar dificultades como la inercia de la organización, el secreto y la resistencia a facilitar información pública. Hay una fuerte resistencia a informar, por el temor a que pueda utilizarse en su contra. Así, por ejemplo, Páez Sandubete cita el significativo caso de una empresa con un centro registrado por EMAS en el Reino Unido y que, por tanto, tubo que publicar su declaración. Uno de los datos que contenía fue entresacado por una

organización ecologista, y de la denuncia pública que hicieron pasó a los titulares de la prensa, pese a que los vertidos entraban perfectamente dentro de los límites legales. El resultado fue que esta empresa, que había hecho un gran esfuerzo para mejorar su resultado medio ambiental, vio su imagen pública mucho más deteriorada que aquellas empresas que no dieron tal paso.

Algo similar va ocurrido no hace mucho tiempo con la información contable de carácter financiero: de ser considerada como secreta ha pasado a exigirse que las empresas hagan pública la información contable agregada y la depositen de libre acceso al público. Ello es consecuencia directa del incremento del tamaño de las empresas, de su responsabilidad social y económica. Algo parecido cabe esperar en el futuro por lo que ha su responsabilidad medio ambiental concierne.

*Ventajas:*

Puesto que un SGMA es un instrumento de carácter voluntario su adopción por las empresas requiere que sus ventajas superen a sus inconvenientes, a continuación mostraremos algunas:

- 1) La organización o el centro productivo pueden hacer uso del distintivo o logotipo acreditativo de su participación en EMAS o ISO, que acrediten su buen comportamiento medio ambiental, con la consiguiente mejora de la imagen corporativa de la empresa ante el público. Esto supone una ventaja competitiva con respecto con las que se mantienen al margen, que tendrá tanto más valor cuanto más coincidencia esté la población con respecto a los problemas lógicos. La empresa puede proyectar una imagen de calidad que incluye el respeto por el medio ambiente.

Esta ventaja competitiva es más tangible en las empresas de servicios que en las del sector industrial. En efecto, en éste el consumidor no aprecia directamente que el centro productivo está certificado, puesto que lo que le resulta observable es el producto que adquiere, y este no luce el logotipo. En cambio, por definición, los servicios se presentan en el mismo lugar en el que radica el centro que los produce, por lo que el consumidor puede observar el logotipo de empresas responsable medio ambientalmente, y apreciar por su propia experiencia las medidas implantadas.

Esto es especialmente relevante en el sector turístico, por dos motivos adicionales:

- a) Los consumidores provienen de los países más desarrollados, en los generalmente existe una mayor conciencia y preocupación por el medio ambiente.
  - b) Si las empresas de un mismo destino turístico se adhieren mayoritariamente a SGMA, la zona como conjunto sale reforzada en su valoración por parte de la clientela. Y no se olvide que el turismo es un sector que vende entorno, además de servicios concretos, por lo que el argumento zona es una variable fundamental en sus estrategias de mercado.
- 

Por su parte, las administraciones públicas pueden ejercer una discriminación positiva a favor de las empresas con SGMA certificados. Así, por ejemplo, la Orden Ministerial de 14 de octubre de 1997, incluye la valoración ambiental como exigencia objetiva de resolución de los concursos que se convoquen por el Ministerio de Medio Ambiente y organismos públicos de él dependientes. Así, en los contratos de suministros, consultoría, asistencia técnica y servicios en general, la calidad ambiental de las ofertas que se presenten será valorada en un 20%, y en un 10% en el caso de los contratos de obra.

- 2) Los SGMA pueden potenciar la rentabilidad de la empresa por la vía del ahorro de costos energéticos, del consumo de materias primas y demás inputs, reducción de residuos y contaminación, etc. un ejemplo práctico concreto: la simple

- colocación de una calcomanía en la que se invita al cliente del hotel a que elija cuando desea que se le cambien las toallas del baño, supuso un ahorro del 40% en los costos de lavandería el primer ejercicio de su implementación.
- 3) Proporcionan información muy valiosa para la toma de decisiones que afectan al medio ambiente, en la medida en que permiten un conocimiento profundo de los problemas a resolver, y los enmarcan en un conjunto de objetivos claramente perfilados. Todo ello mediante un proceso de auto evaluación y autocritica que permite la localización de disfunciones e ineficiencias.
  - 4) La realización de auditorias periódicas permite descubrir posibles desviaciones e incumplimiento de la normatividad existente, lo que permite la adopción de medidas correctivas antes de que sean detectadas por inspecciones de las autoridades. Se evitan así multas y sanciones, al tiempo que se reduce el riesgo de accidentes.

En general, la implantación de un SGMA facilita una buena relación de la empresa con las instituciones públicas: se posibilita que las inspecciones administrativas sean más fluidas, que se agilice la concesión de permisos, etc.

- 5) Supone una garantía frente a terceros de que no existen riesgos medio ambientales significativos o pasivos ocultos. Entre tales terceros podemos mencionar:
  - Las compañías aseguradoras disponen de un útil instrumento de evaluación de los riesgos medio ambientales cuya cobertura asume.
  - En la transmisión de la propiedad de un centro productivo, la existencia de un sistema de ecogestión y ecoauditoría validado y homologado proporciona la tranquilidad de que no existen riesgos medio ambientales o pasivos ocultos como consecuencia de actuaciones pasadas.
  - Algo similar sucede en la concesión de préstamos. En ocasiones, las multas, sanciones o indemnizaciones por siniestros e incumplimientos medio ambientales han impedido a las empresas a hacer frente a la evolución de los importes obtenidos en préstamos. Así pues, no es de

extrañar que en algunos países sea una práctica común por parte de las entidades de crédito requerir una auditoria medio ambiental antes de conocer préstamos en determinados sectores productivos, o cuando el importe solicitado es elevado. Por ejemplo, en los Estados Unidos, el Bank of América plantea esta exigencia a aquellos prestatarios que demandan importes por encima del millón de dólares, y sólo cuando el resultado de la revisión muestra que no hay indicios que puedan conllevar responsabilidades futuras se conducen los préstamos solicitados.

- 6) Los Sistemas como EMAS tienen un efecto multiplicador que contribuye a extender la preocupación por el respecto al medio ambiente hacia las empresas suministradoras de bienes y servicios del centro adscrito al Sistema, puesto que para éste sea un producto medio ambiental responsable es necesario que los inputs que utilice también lo sean.
- 7) Son un factor de motivación del personal. Como es bien sabido, el turístico un sector intensivo en mano de obra, y de ella depende en buena parte la calidad del servicio prestado. La implantación de SGMA favorece la formación del personal y su compromiso con el sistema de gestión y los objetivos de la organización.

Tales ventajas se han visto confirmadas por el estudio arriba citado por la Comisión Europea para evaluar el estado de aplicación de EMAS. En el que se constata que el 31% de los centros productivos registrados en EMAS obtuvo ahorro de costos. Un 29%, mejor imagen. El 26%, una mejor actitud de los trabajadores. Un 19%, una mejora de los resultados medio ambientales. Un 14%, mejoras en la organización, programas y objetivos. El 11%, garantía de cumplimiento reglamentario. Otro 11%, ventaja competitiva. El 10%, mayor cantidad de clientes, o mayor satisfacción de éstos.

En otro estudio empírico realizado entre empresas españolas, se señalan como principales beneficios esperados de la implantación de un SGMA los siguientes: mantener una buena

imagen corporativa (94% de las empresas), mejorar la satisfacción de los directivos (81%) y de los propietarios (69%), incrementar los beneficios a largo plazo (78%), diferenciarse de la competencia (59%), detectar nuevas oportunidades de mercado (58%), etc.

La juventud de los SGMA impide la formulación de un juicio sólido sobre su capacidad de generar cambios profundos en el comportamiento medio ambiental de las empresas. En nuestra opinión, y por lo que conocemos hasta hoy, sus potencialidades son ciertamente muy importantes. Esperemos que su combinación con los tradicionales instrumentos reguladores suponen un fuerte impulso en el cambio de las empresas hacia un modelo económico más sostenible.



## **CONCLUSIONES**

---

## CONCLUSIONES

Como se ha mencionado, el turismo en Michoacán a tenido éxito en los últimos años, de acuerdo al reciente reporte de la Secretaria de Turismo en el año 2005 se tuvo un 8.5% con respecto al año anterior, lo cual nos lleva a tener un poco más de conciencia en relación con el sector turístico, que aunque vamos empezando, nos pinta el panorama muy favorable, 5.9 millones de turistas visitaron nuestra región en busca de lugares donde recrearse, divertirse, tener contacto con la naturaleza, etc. y de los cuales el 12 % de los turistas son extranjeros.

Esta es una gran oportunidad para que apostemos por la actividad turística llevando a cabo un programa sustentable, ya que el problema medio ambiental a alcanzado tal gravedad que el concepto de desarrollo sustentable se ha ido afianzando como postulado de amplia importancia.

El turismo necesita de una herramienta que le sea muy útil para su amplio desarrollo como industria turística, con la cual *“no matará a la gallina de los huevos de oro”*, se puede decir que el objetivo de la contabilidad medio ambiental *“es mejorar la calidad del medio ambiente, evitando que el mismo se degrade y promoviendo una recuperación de los recursos afectados”*

En Michoacán es muy importante que se aplique la contabilidad medio ambiental porque tenemos vario atractivos turísticos que nos piden a gritos un programa sustentable, como lo son las costas michoacanas, el Parque Nacional de Uruapan, los lagos, el santuario de la mariposa monarca, solo por mencionar algunos. Si lo vemos desde un punto de vista económico, tendríamos un futuro seguro.

Nos atrevemos a mencionar que nos daría un mejor resultado invertir en el sector turístico que en las industrias, ya que es una muy buena inversión, claro, aplicando la contabilidad financiera y haciendo uso del programa sustentable ya que entre más inversión, bien invertida, mejor medio ambiente y mejor producto para los turistas, por lo contrario las empresas no turísticas que tienen ingresos afectando el medio ambiente, no les importa ya que ellos seguirán teniendo ganancias a costa del medio ambiente el cual tarde o temprano se degradará por completo.

Por estos y muchos otros motivos concluimos que es muy importante la contabilidad ambiental en el sector turístico de Michoacán por el impulso que da a su economía, por los empleos directos e indirectos y divisas que genera, por su efecto multiplicador en la demanda de otros sectores económicos y por la vocación natural del país. Por ello, se le considera como uno de los sectores prioritarios y estratégicos de atención, en las políticas públicas del Gobierno de México. Nuestro país se consolida como un centro de atracción turística por vocación, cuyas ventajas competitivas lo colocan en un lugar privilegiado dentro del contexto mundial. El sector turístico se encuentra en una fase de despegue.

El cambio de rumbo hacia la sostenibilidad medio ambiental del modelo económico es una exigencia que viene impuesta por la necesidad de salvaguardar su propia supervivencia. El medio ambiente es un reto y una oportunidad para las empresas. También lo es para los profesionistas de la contabilidad.

Esperamos que este trabajo contribuya, aunque sea modestamente, al avance teórico de la contabilidad y el reporting medio ambiental, y a su aplicación práctica al sector turístico.



## **BIBLIOGRAFÍA**

---

## BIBLIOGRAFÍA

ARENAS, C. Y MUGICA, E. (1993): "Introducción al derecho medio ambiental". Boletín de Estudios Económicos, No. 150

AZQUETA OYARZUN, D. (1994): Valoración económica de la calidad ambiental Ed. McGraw-Hill. Madrid.

ASOCIACIÓN ESPAÑOLA DE CONTABILIDAD Y ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS (AECA) (1999<sup>a</sup>): documento No. 13 de la serie de contabilidad de Gestión. Contabilidad de gestión medio ambiental. AECA. Madrid.

BULL, A. (1994): La economía del sector turístico. Ed. Alianza. Madrid.

BURCHELL, S. (1985): "Accounting in its social context: towards a history of value added in the United Kingdom" Accounting Organizations and Society, vol. 10, No. 4.

BUTLER, R.W. (1980): "The concept of a touris-area cycle of evolution and implications for management". The Canadian Geographer. 24, pp. 5-12.

BRUNET, I. Y GALEANA, E. (2005): Sistema de administración empresarial. Gasca-Sicco. México.

CARRASCO FENECH, F.(1995): "Los límites de la contabilidad: la cuestión medio ambiental y la contabilidad". ASEPUC. Málaga.

CMMAD. COMISION MUNDIAL DEL ME DIO AMBIENTE Y DEL DESARROLLO (1992): Nuestro futuro común. Ed. Alianza. Madrid.

COMUNIDADES EUROPEAS. COMISIÓN (1998): Propuesta de Reglamento (CE) del Consejo por el que se permite que las organizaciones se adhieran con carácter voluntario a un sistema comunitario de gestión y auditoria medio ambiental. DOCE No. C 400, de 22-12-98.

FERNÁNDEZ CUESTA, C. (1994): el costo de descontaminación y restauración del entorno natural". Revista Española de Financiación y Contabilidad, No. 81, pp. 1011-1033.

---

FERNÁNDEZ CUESTA, C. Y ARELLANO GIL, J. (1995): “Inversión, gasto, pérdida, coste y variables medio ambientales”. VII Congreso de AECA. Sevilla.

FURIO BLASCO, E. (1996): “Economía, Turismo y medio ambiente”. Ed. Tirand lo Blanch. Valencia.

GARCÍA ÁLVAREZ, E. Y GARCÍA GARCÍA, J. (1998): “Información medio ambiental y osociedades concesionarias de autopistas de peaje”. Técnica Contable, No. 589, pp. 59-68.

HUNTER, C. Y GREEN, H. (1995): Tourism and the environment. Ed. Routledge. London.

IASC. INTERNATIONAL ACCOUNTING STANDARDS COMMITTEE (1999): International Accounting Standards. IASC. London.

ISAR. INTERGOVERNMENTAL WORKING GROUP OF EXPERTS ON INTERNATIONAL STANDARDS OF ACCOUNTING AND REPORTING (United Nations) (1993): “Divulgación de información sobre el medio ambiente: encuesta de presentación de informes “.Revista Española de Financiación y Contabilidad, vol. XXII, No. 75.

ISO. INTERNATIONAL ORGANIZATION FOR STANDARDIZATION. (1996): Serie de normas ISO 14000.

LARRINAGA GONZALEZ, C. (1997): “Consideraciones en torno a la relación entre la contabilidad y el medio ambiente”. Revista Española de Financiación y Contabilidad, vol. XXVI, No. 93.

LARRINAGA GONZALEZ, C. Y LLULL GILET, A. (1999): “La información medio ambiental en las cuentas anuales: el caso del sector electrico”. Partida Doble, No. 102, pp. 80-87.

LEHMAN, G. (1996): “Enviromental accounting: pollution permits or selling the environment”. Critical Perspectives on Accounting, vol. 7. No. 6.

LLENA MACARULLA, F. (1999): “La contabilidad en la interacción empresa-medio ambiente. Su contribución a la gestión medio ambiental”. Tesis Doctoral. Universidad de Zaragoza.

---

LLULL GILET, A. y SOCÍAS SALVA, A. (2001). “Contabilidad Medio ambiental desarrollo sostenible en el sector turístico. Tesis Doctoral. Universitat de les Illes balears.

MARTÍN, B. S. Y UYSAL, M. (1990): “An examination of the relationship between the carrying capacity and the tourism lifecycle: management and policy implications”. *Journal of Environmental Management*, 31, pp.327-333.

MATHEWS, M.R. (1997): “Twenty-five years of social and environmental accounting research. Is there a silver jubilee to celebrate?”. *Accounting Auditing & Accountability Journal*, vol. 10, No. 4.

MOREY I ANDREU, M. (1990):”Turisme I ecologia a les Balears”. *Estudis Baleàrics*, No. 37-38, pp. 71-80.

NORGAARD, RICHARD G. (1988): Sustainable development: a co-evolutionary view. *Futures*, pp. 606-619.

OCDE (1980): The impact of tourism on the environment. OCDE, General Report. París.

O'REILLY, AM. (1986): Tourism carrying capacity: concept and issues”. *Tourism Management*, 7, 4, pp. 254-258.

OTM. ORGANIZACIÓN MUNDIAL DEL TURISMO. (1998): Datos esenciales. Madrid.

PÁEZ SANDUBETE, J.M. (1998): “La auditoria medio ambiental en la Unión Europea. Una perspectiva contable”. Tesis Doctoral. Ed. Longman. Londres.

PEARCE, DAVID W. (1976): *Environmental Economics*. Ed. Longman. Londres.

PONTING, CLIVE (1991): *Historia verde del mundo*. Ed. Piados. Barcelona.

PUTXY, A.G. (1993): *The social and organizational context of management accounting*. Academic Press, London.

~~RAMANATHAN, K.N. (1976): Toward a theory of corporate social accounting”. *The Accounting Review*, vol. 5. No. 3.~~

RIERA FONT, A. (1998): Cap a un nou model d'elecció discreta en les bases del mètode del cost del viatge.

RIPIO FELIU, V.M. Y CRESPO SOLER,C. (1998): “Costes derivados de la gestión medio ambiental”. Técnicas contables, No. 591.

RODRIGUEZ LAGO, J. (1995): “Reflexiones sobre la incidencia del medio ambiente en la actividad empresarial”. Técnica Contable, No. 554. pp. 107-122.

TAMAMES, RAMÓN. (1995): Ecología Y Desarrollo sostenible: la polémica sobre los límites al crecimiento. Ed. Alianza. Madrid.

TINKER, T. (1985): Paper prophets. A social critique of accounting. Praeger Publishers, New York.

ULLMANN, A.A. (1976): “The corporate environmental accounting system: a management tool for fighting environmental degradation”. Accounting, Organizations & Society, vol. 1, No. 1

VALENZUELA RUBIO, M. (1986): “Turismo y territorio. Ideas para una revisión crítica y constructiva de las prácticas espaciales del turismo”. Estudios Turísticos, No. 90.

[www.sectur.gob.com.mx](http://www.sectur.gob.com.mx)

[www.semarnap.gob.com.mx](http://www.semarnap.gob.com.mx)

[www.michoacan.gob.com.mx](http://www.michoacan.gob.com.mx)