

## La contabilidad ambiental en el estado de Hidalgo

### The environmental accounting in the state of Hidalgo

Daniela López Hernández<sup>1</sup>

**Resumen:** La correlación entre la contabilidad y el medio ambiente en el Estado de Hidalgo es poco estrecha, por lo que este ensayo intenta profundizar en esta deficiencia. Partiendo entonces, de los escenarios multidisciplinarios de la contabilidad, los contextos que demuestran la relevancia de la contabilidad ambiental, la creación de políticas públicas locales a partir de los registros contables ambientales y finalmente se advierte de la debilidad de la contabilidad ambiental en el Estado. Se concluye que es de urgente necesidad fortalecer la contabilidad ambiental en el Estado de Hidalgo para la implementación de políticas públicas locales eficientes.

**Abstract:** The correlation between accounting and the environment in the State of Hidalgo is not very close, so this essay tries to deepen this deficiency. Starting then, from the multidisciplinary accounting scenarios, the contexts that demonstrate the relevance of environmental accounting, the creation of local public policies and environmental accounting records and finally warns of the weakness of environmental accounting in the State. It is concluded that the obligation of environmental accounting in the State of Hidalgo is urgent for the implementation of efficient local public policies.

Palabras clave: Contabilidad Ambiental; Medio Ambiente; Sustentabilidad; Políticas Públicas

### Introducción

“La preocupación por el medio ambiente ha alcanzado todas las capas de la sociedad dando lugar desde siempre a iniciativas gubernamentales y organismos del sector privado para solucionar estas inquietudes”, (Romer, 2009). Es entonces que la imperante necesidad de desarrollar acciones que mantengan la virtud del medio ambiente ha permeado en los diferentes sectores, por lo que el reconocimiento de las necesidades para el cuidado ambiental obliga a todas las naciones a realizar titánicas tareas para su cuidado, si bien es cierto que el tema se ha convertido en un eje de importancia a nivel mundial, la atención a la problemática ambiental debe ser regionalizado

---

<sup>1</sup> Estudiante de la Maestría en Administración Pública, Instituto de Administración Pública del Estado de Hidalgo, Políticas Públicas, Medio Ambiente, Contabilidad Ambiental, lemdaniela26@gmail.com.

derivado de los matices y niveles que la misma ha alcanzado.

En cuanto al sector privado, los esfuerzos y estrategias para el cuidado del medio ambiente y los recursos naturales debe estar por encima de los intereses económicos, el sector industrial debe hacerse responsable de sus emisiones y sus contaminantes, de igual manera debe buscar patrones de producción más limpios, la vinculación entre el gobierno, el sector privado y la población, tiene que involucrar propuestas de trabajo que incentiven la participación activa de todos, con acciones específicas y propuestas concretas.

En el contexto mexicano, la desinformación y la insuficiencia de datos confronto al gobierno con la realidad ambiental del país. Las tendencias de la degradación ambiental en México aún son alarmantes y la estrecha relación con las consecuencias devastadoras del cambio climático muestran un panorama en el que la salud de los mexicanos se ve involucrada, además de las consecuencias en el medio ambiente y los recursos naturales, los efectos del cambio climático, la salud pública se convierte en un daño colateral.

La degradación ambiental y las diferentes problemáticas, es un tema que no solo ha permeado diferentes sectores sociales, sino que también lo ha hecho en diferentes niveles, desde el internacional hasta el regional, por lo que México participó activamente en las negociaciones para el acuerdo de la nueva Agenda 2030. A lo largo de los años 2013 y 2014 tomó parte en las consultas y negociaciones realizadas en el Grupo de Trabajo Abierto de la Asamblea General sobre los Objetivos de Desarrollo Sostenible (GTA-ODS), el cual generó un informe final que contiene la propuesta de ODS y que por acuerdo de la Asamblea General de Naciones Unidas será la base principal para integrar la nueva Agenda de Desarrollo (ONU-México, 2016), en septiembre de 2015, los 193 Estados miembro de la Organización de las Naciones Unidas (ONU) firmaron la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible, la cual continúa la tarea comenzada en el año 2000 por los Objetivos de Desarrollo del Milenio (ODM) y que la comunidad internacional se comprometió a cumplir en 2015. Durante el este año México se comprometió en el seno de las Naciones Unidas dirigirse hacia un desarrollo sostenible, comprometiéndose a dirigir sus esfuerzos hacia estos compromisos con una prospectiva al año 2030, de los 17 objetivos acordados al menos seis tienen una relación directa con el medio ambiente y los ecosistemas naturales. Bajo este esquema México se encuentra frente a un reto que plantea alcanzar la sustentabilidad, al tiempo que atiende diversos problemas ambientales, como el cambio

climático, la degradación de los ecosistemas y la biodiversidad, la escasez y contaminación de los recursos hídricos y una de las problemáticas que en los últimos años ha cobrado una relevancia mayor, la contaminación atmosférica. El gobierno mexicano ha hecho frente a la situación del país a través de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales, (SEMARNAT), siendo esta el referente para las entidades federativas del país, la Secretaría integra información estadística ambiental en el Sistema Nacional de Información Ambiental y de Recursos Naturales (SNIARN), además de la aplicación de diferentes políticas que establece en el Programa Sectorial de Medio Ambiente y Recursos Naturales 2013-2018 (PROMARNAT).

En el Estado de Hidalgo se desarrollan prácticas que tienen por objeto promover el desarrollo sustentable de la entidad, la protección y conservación del medio ambiente y Áreas Naturales Protegidas (ANP's), la normatividad ambiental, el manejo adecuado de los residuos sólidos urbanos y de manejo especial, el cumplimiento de los acuerdos nacionales e internacionales, como el programa de verificación vehicular que se rige bajo los lineamientos de la Comisión Ambiental de la Megalópolis (CAME)<sup>1</sup>, la gestión de la calidad del aire, el desarrollo sustentable a través de la aplicación de tecnologías limpias, el Ordenamiento Ecológico Territorial (OET), la promoción de la cultura de cuidado ambiental y las acciones para la mitigación y adaptación ante los efectos del cambio climático, como parte de los compromisos internacionales de México.<sup>2</sup> Sin embargo estas medidas no son suficientes para controlar y frenar el daño ambiental, por lo que es indispensable determinar una metodología eficiente para el registro contable de las afectaciones al capital natural. Por lo que es pertinente preguntarse si ¿existen modelos eficaces de contabilidad ambiental en Hidalgo?, que deriven en la correcta creación e implementación de políticas públicas eficientes que promuevan el cuidado del medio ambiente del Estado.

La hipótesis que sustenta este documento pretende demostrar la correlación que existe entre la contabilidad ambiental y los temas de orden ambiental en el estado de Hidalgo, en un ejercicio reflexivo sobre la vinculación conceptual de la contabilidad y el escenario ambiental de la entidad de estudio, la necesidad de aplicar políticas públicas locales se permea de los resultados reflexivos anteriores.

En un primer apartado se presenta el panorama del enfoque multidisciplinario de la contabilidad, que se plantea como un constructo y una práctica social. Para el segundo apartado

se crea un panorama medio ambiental relacionado con el registro contable del medio ambiente y la sustentabilidad, el sistema de cuentas nacionales y los indicadores ambientales. La tercera parte se enfoca en la presentación de los elementos sobre políticas ambientales particularmente en aquellas que son explícitas, es decir las que se publican y tienen por objeto la protección ambiental y el desarrollo sustentable.

### **I. Enfoques multidisciplinarios de la contabilidad**

Para poder dar inicio a la vinculación entre la contabilidad y la relación con los problemas medio ambientales, es fundamental partir de la concepción multidisciplinaria del término contabilidad.

“La contabilidad es una técnica neutral, homogénea y en muchos casos estática, es decir, como una práctica establecida y dada” (Chua, 1986). Por lo tanto, para dar comienzo a un proceso de edificación y análisis acerca del rol de la contabilidad en general y de la contabilidad ambiental en particular, es indispensable reconocer que ella, como todo conocimiento y toda práctica social, está relacionada con contexto espacio temporal en el que se halle inscrita. Por tal motivo se hace una práctica históricamente determinada y determinante, dinámica, versátil en la que inciden diversos factores multiculturales, económicos, ambientales y políticos.

Por una parte se plantean elementos desde el enfoque de la contabilidad como un ente de racionalidad controladora, sin embargo, existe interés por reconocer y tener en cuenta una forma autónoma y local. Adicionalmente, se hace abstracción de las aportaciones teóricas que una visión de la contabilidad como una práctica social e institucional pueden hacer en la consecución de nuestro objetivo.

Se ha generalizado el enfoque de la contabilidad como una herramienta para la producción de información que imprime de manera objetiva la realidad económica de una organización, independientemente de su magnitud para la correcta toma de decisiones.

Desde un enfoque propio de las ciencias económicas la conceptualización de la contabilidad como una herramienta concentradora de datos, plantea los enfoques de su división académica que la divide en un binomio de información; “existen dos tipos de información contable: la contabilidad financiera y gerencial y la tributaria. La contabilidad financiera describe los recursos, las obligaciones y las operaciones financieras de una organización correspondiente a cada ejercicio y la contabilidad tributaria se encarga de la planeación de los impuestos.” (Meigs,

2000).

En el enfoque de interés, “la contabilidad ambiental es la herramienta principal para suministrar los datos completos y exactos que se necesitan para tomar decisiones, además pone en práctica iniciativas ambientales maximizando ganancias a través de la eficiencia productiva.” (Jasch, 2002), contar con técnicas neutrales que permitan la recolección, el procesamiento, la clasificación y el análisis de datos cuantitativos de carácter ambiental es altamente necesario para generar datos que permitan la toma de decisiones en el ámbito de los recursos naturales y la sustentabilidad. Podría aseverarse que desde una visión económica, el capital, es uno de los elementos más importantes del proceso de crecimiento económico. Para el sector privado y el sector público la acumulación y el crecimiento del capital es una tarea fundamental de la administración, en un símil teórico la acumulación del capital natural y su preservación es de igual forma una tarea titánica, definiendo al capital natural como un acervo de activos naturales que son capaces de producir un flujo sustentable. (Rees, 1997)

Los recursos naturales son imprescindibles para la vida y la economía humana, por esto su gran valor. Pero el capital natural también comprende los servicios ambientales, que por lo general se asumen como garantizados. Estos servicios o funciones son constantemente producidos por los ecosistemas e incluyen a los importantes ciclos bióticos y de materiales, las funciones de absorción y dilución de contaminantes, así como un flujo constante de energía que recibe nuestro planeta.

Los tomadores de decisiones deben dar importancia a involucrar la contabilidad como una disciplinada valuatora de datos, para dirigir de manera correcta las líneas de acción en pro del medio ambiente.

## **II. Sistemas de contabilidad ambiental**

A partir de 1970, los ambientalistas han iniciado un ejercicio de análisis a las teorías, medios económicos, desarrollo económico y bienestar, ya que el crecimiento mercantil mundial no integra de manera estrecha los conceptos medio ambientales, dando pie a un importante desfase entre el crecimiento económico y el capital natural a nivel mundial. La aparición de estos nuevos conceptos en la esfera global ha dado pie al surgimiento de conceptos como sustentabilidad y sostenibilidad, responsabilidad ambiental y preservación del medio ambiente y los recursos

naturales. Es entonces cuando a partir de que la Comisión Mundial de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente y el Desarrollo aprobó el Informe de Brundtland se define el concepto de desarrollo sustentable, como “el lograr satisfacer las necesidades de las generaciones presentes, sin comprometer las posibilidades de las futuras generaciones para atender sus propias necesidades”.

Bajo la inercia de esta dinámica globalizada ambientalista, México ha estado vinculado en la participación de acuerdos internacionales y centro el escenario ambientalista como un foco de atención en los temas de relevancia en el país.

“En este contexto, surge la contabilidad ambiental como una herramienta de gestión, con el fin de mejorar el desempeño ambiental, el control de costos, la inversión en tecnologías limpias, el desarrollo de procesos y productos procuradores del medio ambiente, y decisiones en la mezcla, diseño y precios de dichos productos” (U.S. Environmental Protection Agency, 1995).

En 1994, México se integró a la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (OCDE), por lo que se vio obligado a realizar reportes ambientales periódicos. Es entonces cuando se comienza con el desarrollo del Sistema de Cuentas Económicas y Ecológicas en México (SCEEM) regulado por el Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática (INEGI) y tiene como base los lineamientos de la Comisión de Desarrollo Sostenible (CDS) de la Organización de las Naciones Unidas (ONU) (INEGI, 1999).

La concepción y medición más extensa y completa del capital natural con fines de poder incorporarlo al ciclo de políticas públicas ha sido promovido, por una parte, por el Banco Mundial a través de sus aproximaciones de riqueza verdadera y ahorro genuino y a través de la metodología integrada que impulsa la Organización de las Naciones Unidas (ONU) para desarrollar cuentas ambientales en un marco integrado al sistema de cuentas económicas, de forma que se puedan medir y analizar las interrelaciones entre dinámicas económicas y ambientales, facilitando la intervención paliativa o correctiva mediante políticas, programas y proyectos.

A nivel mundial se están desarrollando cuentas ambientales concatenadas a las cuentas económicas nacionales, en concordancia con la metodología diseñada por la División de Estadística de las Naciones Unidas (DENU).

En México el Sistema de Cuentas Económicas y Ecológicas en México (SCEEM)

funciona como una cuenta satélite enfocada a brindar información del impacto al medio ambiente y tiene como propósito la integración de las estadísticas económicas y ambientales de manera centralizada, por lo que las Dependencias Federales integran la información para concentrarla en el Sistema. Sin embargo la concentración de esta información depende directamente de los reportes informativos regionalizados los que genera un desfase entre las cifras reportadas y la realidad, la cual es altamente dinámica.

El Sistema de Cuentas Económicas y Ecológicas en México (SCEEM) realiza un balance físico de todos los recursos naturales del país, de los costos ambientales derivados de los cambios naturales y aquellos generados por los impactos económicos.

La cobertura del SCEEM es la siguiente: petróleo, recursos forestales (maderables) y cambios en el uso del suelo, recursos hídricos (agua subterránea), erosión del suelo, contaminación del agua, contaminación del suelo y contaminación del aire. Los tres primeros son recursos naturales cuya disponibilidad –al menos estimada o probada– y cambios cuantitativos registrados es posible conocer.

Los cuatro temas restantes están relacionados con la degradación del ambiente y se registran como flujos, debido a que es difícil conocer su existencia y disponibilidad en un momento determinado (INEGI, 2004). El método de medición empleado por el INEGI consideró, al igual que el utilizado en los indicadores macroeconómicos, dos entradas, una por la producción y otra por el gasto, lo cual permite realizar cálculos para una misma variable con más de un procedimiento.

Bajo este mismo ejercicio de participación, México se unió junto a 21 países a la convocatoria de una prueba piloto mundial creada por la Comisión de Desarrollo Sostenible, mismo que tenía como objetivo el desarrollar Indicadores de Desarrollo Sostenible (IDS). Se lograron generar 113 indicadores de sostenibilidad divididos en indicadores ambientales e institucionales, concentrados por el Instituto Nacional de Ecología (INE); y económicos y sociales, realizados por el INEGI.

De acuerdo a datos que se muestran en el portal electrónico del Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI), el SCEEM aprovecha la riqueza teórico-conceptual de la contabilidad satélite sin sobrecargar el marco central del sistema contable, con el propósito fundamental de generar y proveer información con la mayor eficiencia y confiabilidad sobre el

impacto ambiental, vinculado a las principales variables macroeconómicas del país, con el fin de obtener el Producto Interno Neto Ajustado Ambientalmente (PINE), a través de la estimación del monto de los costos por el agotamiento de los recursos naturales y la degradación del medio ambiente, y con una periodicidad anual, en el periodo de 1985-2010, lo que sugiere que los datos se encuentran desactualizados.

Por otra parte el Sistema Nacional de Información Ambiental y de Recursos Naturales (SNIARN) presenta la información estadística en materia de medio ambiente, los datos son el resultado de la colaboración con las distintas áreas de la Secretaría, sus órganos desconcentrados y descentralizados; así como con otros organismos y dependencias que producen información estadística.

Este sistema busca brindar información que respalde la toma de decisiones y permita generar información para la sociedad acerca del estado del ambiente y los recursos naturales del país. El SNIARN conjunta de manera organizada información estadística y geográfica relacionada con el medio ambiente y los recursos naturales del país, así como productos de integración y análisis como son el Sistema Nacional de Indicadores Ambientales (SNIA) y los informes sobre la situación del medio ambiente, entre otros. Sin embargo y pese a que parte de la información que contiene ha sido actualizada, su desarrollo ha tenido un enfoque retrospectivo en cuanto a los datos que integra. El último informe del Sistema Nacional de Información Ambiental y de Recursos Naturales (SNIARN) fue publicada en el año 2015.

En un ejercicio teórico, la incorporación de la riqueza material no monetarizada a la contabilidad económica es necesario el establecimiento de conceptos apropiados, como primer punto la modificación al concepto de activos significa, en términos teóricos, que el capital natural deja de ser considerado un bien libre y de oferta ilimitada para convertirse en un bien escaso y susceptible a ser monetarizado. Por lo que es indispensable transitar a un nuevo concepto metodológico de la contabilidad ambiental que clasifica los activos económicos producidos (Kep), activos económicos no producidos (Kenp), y activos ambientales no producidos (Kanp).

“Los activos económicos producidos, o Kep, son bienes para consumo directo, o bienes de capital que sirven para obtener un producto en forma de otros bienes y servicios” (INEGI, 2000). Estos activos son los tradicionalmente considerados en la contabilidad económica; por ejemplo, construcciones, maquinaria y equipo e instalaciones.

“Los activos económicos no producidos, o Kenp, son aquellos que, no obstante ser utilizados en la producción, no provienen de proceso productivo alguno. Se trata de activos de origen natural que poseen la característica de que puede establecerse propiedad sobre ellos (son factibles de monopolio), y desde un punto de vista metodológico son cuantificables” (Claude, 1997: 102; INEGI, 2000).

Los activos ambientales no producidos, o Kanp, son activos de origen natural que son afectados por la actividad económica, pero poseen características tales que no permiten la apropiación. Incluyen funciones que cumple la naturaleza en los ciclos de vida y productivos, pero cuya capacidad no se transforma directamente en mercancía ni ingresa como valor en las mercancías (INEGI, 2000).

Sin embargo, las cuentas nacionales contemplan únicamente la relación entre el medio ambiente y la economía, desde el enfoque económico, por lo que las cifras no son significativas. Es imperante la necesidad de hacer una balanza entre el aspecto económico y el daño ambiental, creando así un enfoque sustentable, creando activos naturales y tomándolos como variables para el desarrollo de cuentas que permitan tener inventarios naturales, para poder contar con enfoques integrales que proporcionen una base estadística y contable coherente con el desarrollo sustentable. La vinculación de la contabilidad ambiental con la creación de indicadores ambientales debe estar en alineación con las cuentas físicas y las cuentas de recursos naturales.

Al asignársele a los recursos naturales y al ambiente la categoría de activos, su tratamiento en la contabilidad económico ambiental es similar al de los activos económicos producidos. Pero para ello es necesario asignar a los recursos un valor monetario y calcular los costos por agotamiento y degradación con el fin de incluirlos en los flujos monetarios y calcular el producto interno neto ecológico (PINE).

Actualmente, y pese a la necesidad de contar con mediciones inequívocas del capital natural a nivel global, nacional y particularmente en Hidalgo, las metodologías diseñadas varían tanto en complejidad como en su capacidad de ser una herramienta eficiente y oportuna para la toma de decisiones. En las esferas de la economía, los métodos para medir el capital se han masificado, permitiendo su utilización en el análisis y en la toma de decisiones. La medición del capital natural presenta dificultades metodológicas pues se compone de diferentes dinámicas complejas. Lamentablemente el no cuantificarlo supone una pérdida inaceptable de información

pero sobre todo de los recursos naturales.

## **II. La contabilidad ambiental y las políticas públicas**

Los temas ambientales y el desarrollo sustentable se han comenzado a considerar como importantes temas de responsabilidad nacional y es por ello el quehacer político tiene la demanda para la creación de políticas públicas eficientes que promuevan la protección al ambiente, que bequen frenar el impacto y la degradación ambiental, que se enfoquen a la adaptación y mitigación de los efectos del cambio climático, como resultado de un largo e histórico proceso de explotación del capital natural, pero sobre todo que generen un desarrollo sustentable.

“Son las denominadas políticas nacionales y locales sobre medio ambiente las que se refieren a recursos particulares como el agua, los bosques o el aire” (Pajares, 2009), “las políticas ambientales explícitas son aquellas que están formuladas y publicadas en documentos oficiales aprobados o expedidos formalmente por algún organismo estatal y que tiene como objetivo la protección ambiental.” (Rodríguez, 2002).

“Las políticas implícitas son aquellas que se toman en otros ámbitos de la política pública o en los sectores productivos y que influyen en la transformación del medio ambiente.” (Pajares, 2009). Estas pueden formar parte de acuerdos multilaterales o de políticas y legislaciones económicas y sociales de carácter general o sectorial sin que sus impactos ambientales hubiesen sido previstos o debidamente tomados en cuenta. Son políticas que pueden tener tanto consecuencias negativas como positivas para la protección ambiental.

Existe una estrecha relación entre la calidad de vida de la población y las políticas ambientales explícitas, que sugiere una vinculación entre la salud y los problemas cotidianos a los que se enfrentan, lo anterior establece casos de éxito y de fracaso a partir de la implementación de las políticas públicas ambientales. Para el caso de las implícitas, son muchas la que favorecen al medio ambiente.

Los inicios de las políticas públicas enfocadas al medio ambiente en México se enfocaron hacia las causas más evidentes de la contaminación, destacando de entre las causales al sector industrial, por lo que la materia de regulación ambiental marco una clara tendencia, que involucraba mediadas emergentes de control y de sanción, como se mencionó anteriormente la década de los 70's significo la apertura para focalizar los temas ambientales como un problema

de racionalidad, por lo que los recursos naturales dejaron de verse como una fuente inagotable, por lo que se dio inicio a solucionar el problema, sin embargo no se contempló un orden o el desarrollo de alguna metodología que contemplara escenarios presentes y futuros, por lo que únicamente se fueron desarrollando mecanismos de regulación de descargas de aguas residuales basadas en el tratamiento primarios de los desechos de todas las industrias y esquemas de control para la regulación de emisiones atmosféricas, principalmente en la capital del país. No se contempló una proyección a futuro de la temática ambiental y las aristas de la misma.

Como se mencionó en el párrafo anterior, a partir de los años setenta se dio inicio al génesis de las políticas ambientales en el país, que dio como resultado la legislación en materia ambiental y la creación de normas, que a su vez se incorporó a la planeación nacional y de manera sectorial, replicando a nivel estatal las directrices federales, la consolidación de la política ambiental en México ha derivado en las modificaciones de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales (SEMARNAT), adicionando facultades e implementado y fortaleciendo políticas para la conservación de ANP's.

La política ambiental en México se rige a partir de la Ley General de Equilibrio Ecológico y Protección al Ambiente. La política ambiental puede ser formulada a través de tres vías y de la forma en que está formulada se deriva el alcance de esta; la primera es la vía legislativa, es la que se formula mediante un sistema jurídico a través de procesos legislativos y por lo tanto es el documento que concentra las principales políticas ambientales<sup>3</sup>, “la vía administrativa, la cual procede de la legislación federal y es elaborada por las autoridades facultadas para llevar a cabo la gestión ambiental y solo obliga a la administración pública conforme a los lineamientos que la rigen, es decir faculta a las autoridades administrativas en cuanto al ejercicio de sus atribuciones, y la última vía, llamada también inductiva, obliga en la medida en que rigen los planes gubernamentales y puede ser vinculante entre el Estado y sociedad,” (Ordaz, 2003).

En el contexto del Estado de Hidalgo, la adopción de la contabilidad ambiental como un sistema formal de generación de datos es débil, si bien es cierto que la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales del Estado de Hidalgo (SEMARNATH), integra como parte de la planeación institucional y en alineación con el Plan Estatal de Desarrollo 2017-2022, los establecido en el programa Sectorial de Medio Ambiente 2017-2022 y las leyes aplicables<sup>4</sup>, así como los Objetivos de Desarrollo del Sostenible 2015 (ODS), la construcción, seguimiento y

evaluación de indicadores ambientales, se necesita la aplicación formal de la metodología contable en materia ambiental.

El Estado de Hidalgo a través de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales de Hidalgo, (SEMARNATH)<sup>5</sup>, presenta indicadores que reflejan el porcentaje de superficie protegida por esquemas de conservación, la cantidad de residuos sólidos urbanos aprovechados y valorizados por intervención de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales de Hidalgo SEMARNATH, las acciones emprendidas en materia de educación ambiental para la implementación de Programas Proambientales en diversas instituciones y dependencias, la gestión de la calidad del aire y su monitoreo constante, los porcentajes de cumplimiento al Programa de Verificación Vehicular en el Estado, la regulación de empresas como parte del seguimiento a la normatividad ambiental, las acciones emprendidas en materia de desarrollo sustentable y la mitigación y adaptación ante los efectos del cambio climático.

El planteamiento de las variables anteriores nos lleva al análisis de la debilidad en la generación de la información macro ambiental, desde un enfoque contable que permita la aplicación adecuada de políticas públicas ambientales de manera local, se resalta la vinculación de las políticas públicas explícitas como casos de éxito o de fracaso en relación a la calidad de vida de los ciudadanos, es estrictamente necesario reactivar las metodologías para el registro contable de los daños ambientales a nivel nacional y como área de interés particular en el estado de Hidalgo.

Los indicadores ambientales que reflejan porcentajes de cobertura son insuficientes para generar información que permita la toma de decisiones, es fundamental la integración de análisis que profundicen y den valor igualitario a las variables económicas y ambientales. Las exigencias y demandas ciudadanas requieren de respuestas oportunas a través de acciones que contrarresten los efectos climáticos derivados de los daños ambientales.

Las políticas públicas en materia ambiental deben sustentarse en metodologías que asignen al capital natural la categoría de activos y su tratamiento debe ser similar al de los activos económicos, estas se basan en los propósitos y objetivos planteados a partir de acuerdos internacionales, que son integrados dentro de los objetivos de las políticas públicas nacionales y la normatividad sancionadora aplicable.

Las sanciones ambientales deben estar fijadas bajo un proceso científico, las estrategias y

acciones que las administración pública debe desarrollar debe partir de los marcos de planificación establecidos en los Planes de Estatales de Desarrollo y los Programas Sectoriales, que a su vez deben respetar la alineación estratégica que define el Plan Nacional de Desarrollo. En esta alineación estratégica y programática, las políticas públicas derivadas deben considerar la participación activa del sector gubernamental, el sector privados y desde luego el involucramiento del ciudadano.

En este ejercicio reflexivo, es indispensable considerar la contabilidad ambiental como una modelo de evaluación que asegure el desarrollo ambientalmente sostenible a través de las políticas públicas generadas a partir del análisis de los recursos bióticos y abióticos del compendio Estatal, los factores socio-económicos y la normatividad ambiental aplicable, en párrafos anteriores se mencionó en este documento que las sanciones deben fundamentarse en procesos científicos, que permitan llegar a indicadores ambientales precisos y objetivos en el estado de Hidalgo, esto da la posibilidad de evaluar el éxito de las políticas públicas aplicadas a través de los diferentes programas y proyectos que implemente el gobierno del estado de Hidalgo.

La importancia de contar con un sistema de contabilidad ambiental adecuado en Hidalgo, constituye una base fundamental para la toma de decisiones racional que permita el logro de políticas públicas en materia ambiental exitosas, que sean sustentables y que contribuyan a enfrentar la degradación ambiental y a combatir los efectos del cambio climático, impactando no solo en el capital natural de los hidalguenses, sino también en su salud, que se ve comprometida por los efectos radicales del cambio climático.

## **Conclusiones**

México presenta uno de los mayores índices de degradación ambiental del mundo, según datos del Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI), la destrucción del país equivale a 8.8 por ciento del Producto Interno Bruto (PIB). Durante el año 2006 (su dato más reciente) el deterioro ambiental equivalió a 903,724 millones de pesos, si se compara con las inversiones dirigidas a la protección al medio ambiente en el mismo año, estas representaron apenas el 0.6 por ciento del PIB (unos 58 000 millones de pesos). Estos datos nos presentan un panorama en el cual el costo por el daño ambiental en México es de 14 veces más que las inversiones para su protección, las cifras son alarmantes, los estragos ambientales son evidentes y las condiciones de

adaptabilidad y mitigación son insuficientes, no solo hay afectaciones ambientales, pérdidas en infraestructura, impactos económicos, sino que también existen pérdidas humanas.

Los datos antes mencionados son resultado de procesos metodológicos y registros contables que permiten contar con datos para la adecuada toma de decisiones, sin embargo la vigencia de los datos es limitada ya que las condiciones del entorno son altamente variables, sin embargo la necesidad de contar con datos confiables no debe ser postergada.

En síntesis, una contabilidad de gestión medioambiental se ha convertido en una herramienta importante, no solamente para la toma de decisiones de gestión medioambiental, sino para aquellas actividades relacionadas con la presentación de informes ambientales, asignación de costos y evaluación del desempeño, la contabilidad de este tipo permite la identificación, recopilación y análisis de información para uso interno de una entidad, contemplando: información física de uso, flujos y destino de energía, agua y materiales, que muestren los impactos ambientales generados por las entidades; e información monetaria relacionada con costos medio ambientales, beneficios y ahorros.

Esto ha permitido que exista una mayor actitud y compromiso entorno a la temática ambiental, haciendo que las entidades destaquen por una eficiente administración y que sean innovadoras y líderes en el sector corporativo en el que operan.

En esta tesitura es fundamental que el Estado vele por herencia medio ambiental de las futuras generaciones hidalguenses, para lo cual es indispensable la aplicación de políticas públicas ambientales eficientes que promuevan el desarrollo sustentable y que se basen en estrictos procesos metodológicos que aporten datos confiables para la toma de decisiones. La estrecha relacione entre el capital natural y la sustentabilidad, propone focalizar una integración entre un sistema económico ambiental y las políticas públicas.

En el caso particular del Estado de Hidalgo, los indicadores de resultados en materia ambiental son insuficientes y es urgente involucrar las variables económicas y los daños ambientales para desarrollas estrategias sustentables, que frenen la deforestación, que promuevan el uso de energías limpias, para regular las actividades de los diferentes sectores que son fuentes de emisión de contaminantes, que mejoren la salud de la población, atendiendo problemas sociales desencadenados por las condiciones ambientales y que protejan a los sectores más vulnerables de la población, a través de las estrategias de adaptabilidad, asi como su inclusión en

el Sistema Nacional de Información Ambiental y de Recursos Naturales (SNIARN), con datos actuales y precisos, que no solo permitan el desarrollo de políticas en la Entidad, sino que generen una aportación importante en el contexto nacional, que permita el cumplimiento de los compromisos internacionales del país, la necesidad de aplicación es urgente, ya que no solo se están comprometiendo los bienes naturales del país y particularmente del estado de Hidalgo, sino que se ven afectados aspectos sociales, uno de ellos la salud de la población.

Previo a la implementación de políticas públicas en materia medioambiental que atiendan las diferentes problemáticas, es fundamental contar con información que permita conocer la situación del capital naturales del estado de Hidalgo, esto para que a partir de estos datos se formulen las políticas que han de derivan en las estrategias que permitan la armonización del desarrollo con el cuidado y recuperación del ambiente.

La correcta implementación de registros contables en el Estado permitirá generar análisis reales que deriven en políticas ambientales locales y adecuadas para el contexto estatal, es imperante la necesidad de sincretizar los datos económicos con las variables ambientales y generar valores cuantificables para que la aplicación de los recursos sea un caso de éxito que promueva el beneficio común y que permitan realizar ajustes sectoriales pertinentes en la materia.

## **Referencias**

- Archel, P. (2007). *Teoría e investigación crítica en contabilidad: un estudio de caso*. Madrid: AECA.
- Burrit, L. (2005) *Challenges for Environmental Management Accounting. Implementing Environmental Management Accounting*. pp. 19-44. Países Bajos: Springer,
- Chua, W.F. (1986). *Desarrollos radicales en el pensamiento contable*. En Gómez, M. y Ospina, C.M. (Eds.), *Avances interdisciplinarios para una comprensión crítica de la contabilidad. Textos paradigmáticos de las corrientes heterodoxas* (p. 37-78).
- Guevara, Patricia Género, *Educación y Política Pública* Revista de Estudios de Género. La ventana, núm. 21, 2005, pp. 70-89 Universidad de Guadalajara.
- Giner Inchausti, B. (1992) "La responsabilidad social de la empresa: La información medioambiental". *Técnica contable*, n°. 527, P. 681-692.
- Gray, R. & Bebbington, J. & Walters, D. (2006) *Contabilidad y Auditoría Ambiental*. Bogotá:

ECOEdiciones. 2a. Edición.

Hopwood, A. (1987). *Accounting and Organization Change*. Papers of London School of Economics and Political Science. London.

INEGI. (s.f.). Sistema de Cuentas Nacionales. Recuperado, Septiembre 29, 2017, from Instituto Nacional de Estadística y Geografía: <http://www.inegi.org.mx/est/contenidos/proyectos/scn/>

INEGI. (s.f.). Sistema Nacional de Cuentas - Metodología. Recuperado, Octubre 01, 2017, from Instituto Nacional de Estadística y Geografía: [http://www.inegi.org.mx/est/contenidos/espanol/metodologias/cuentas/anuales/metodo\\_sceem.pdf](http://www.inegi.org.mx/est/contenidos/espanol/metodologias/cuentas/anuales/metodo_sceem.pdf)

INEGI. (s.f.). Acerca del INEGI. Recuperado, Septiembre 29, 2017, from Instituto Nacional de Estadística y Geografía: <http://www.inegi.org.mx/inegi/acercade/>

Jasch, Christine (2002). *Contabilidad de gestión ambiental Principios y Procedimientos*.

Recuperado, septiembre 15, 2017 from: <http://www.ioew.at/ioew/download/EMA-CGA-spanish.pdf>. pp. 9-12.

Lickis S. keystone tesis idea Universidad Nacional de Colombia

Meigs, Robert; Williams, Jan; Haka, Susan; Bettner, Mark (2000). *Contabilidad. La base para la toma de decisiones gerenciales*. México-México. Edit. Mc Graw Hill, 11va edic.

PAJARES ALONSO, Miguel. (2009). "Inmigración y políticas públicas" en V Seminario sobre la Investigación de la Inmigración en Andalucía. Consejería de Empleo. Junta de Andalucía. Colección materiales nº3: 79-90. Sevilla (España).

Rivera, P., & Foladori, G. (2006). *Reflexiones sobre la contabilidad ambiental en México*. México: Economía Sociedad y Territorio.

Rout, H. (2010). *Green Accounting: Issues and Challenges*. IUP Journal of Managerial Economics, III (3), 46-60.

SEMARNAT. s.f.). *Leyes y normas del sector medio ambiente*. Recuperado, Septiembre 20, 2017, from: <https://www.gob.mx/semarnat/acciones-y-programas/leyes-y-normas-del-sector-medio-ambiente>

SEMARNATH. (s.f.). *Acerca de la SEMARNATH*. Recuperado, Septiembre 15, 2017, from: <http://s-medioambiente.hidalgo.gob.mx/>

U.S. Environmental Protection Agency. (1995). *An Introduction to Environmental Accounting As a Business Management Tool: Key Concepts and Terms*. Washington D.C., United States: Office of Pollution Prevention and Toxics.

Vázquez, Noemí, (2014). *Desarrollo de la contabilidad ambiental en México: normatividad, organismos reguladores e indicadores*. Congreso Internacional de Contaduría, administración e informática. Recuperado, Septiembre 29, 2017, from Universidad Nacional Autónoma de México: <http://congreso.investiga.fca.unam.mx/docs/xix/docs/5.08.pdf>

Villafaña, R. (2010). *El aporte de la contabilidad ambiental en la instrumentación y control de las políticas ambientales en México*. (Tesis de Maestra, Instituto Politécnico Nacional).

Notas \_\_\_\_\_

<sup>1</sup> El estado de Hidalgo es miembro de la Comisión Ambiental de la Megalópolis (CAME).

<sup>2</sup> Compromiso de reducción de emisiones de Gases de Efecto Invernadero que firmo México en la COP 21 en París, Francia.

<sup>3</sup> Ley General de Equilibrio Ecológico y Protección al Ambiente, Ley General de Cambio Climático, Ley de Promoción y Desarrollo de Bioenergéticos, Ley de Desarrollo Rural Sustentable, Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable, Ley General de Vida Silvestre, Ley de Energía para el Campo, Ley para el Aprovechamiento de Energías Renovables y el Financiamiento de la Transición Energética, Ley para el Aprovechamiento Sustentable de la Energía.

<sup>4</sup> Ley para la Protección al Ambiente del Estado de Hidalgo, Ley de Mitigación y Adaptación ante los Efectos del Cambio Climático para el Estado de Hidalgo.

<sup>5</sup> Datos de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales del Estado de Hidalgo (SEMARNATH, 2017)