



Tratamiento de la problemática ambiental a través de la Contabilidad Medioambiental

Autor: María de la Paz Muñoz Prieto

Institución: Universidad Católica de Ávila

Resumen

Las empresas al igual que la sociedad y la economía deben reflejar una nueva relación con el medio ambiente, a través de sus estados financieros. Para ello deberá utilizar la Contabilidad, pero encontramos que la estructura conceptual de la contabilidad convencional tiene importantes limitaciones para mostrar correctamente esta relación entre la empresa y el medio natural (LARRINAGA GONZÁLEZ, 1999). La ausencia de normativa que regule la cuestión ambiental en términos contables da lugar a problemas de calidad y cantidad de información. Actualmente las normas que han sido implantadas de manera generalizada por multitud de países son las normas IAS/IFRS. El principal problema de la Contabilidad Ambiental, es que, en muchos casos, los costes no son separables y atribuibles claramente a procesos o productos concretos, además de que el periodo en el que se produce el efecto contaminante y en el que se produce la descontaminación (generando costes) no suele coincidir. Otro problema es que es muy difícil contar con un sistema de Contabilidad Ambiental único y generalmente aceptado por todo tipo de empresas, debido al funcionamiento muy diferenciado de unos sectores con otros (FUNDACIÓ FÒRUM AMBIENTAL, 1999). Ante las dos opciones posibles para recoger la problemática medioambiental, es decir mediante notas en la Memoria y las cuentas descritas en el PGC 07 o establecer un marco conceptual para la Contabilidad Medioambiental, se ha comprobado que la mejor opción es desarrollar un Marco Conceptual propio para esta disciplina, construyendo un Balance y una Cuenta de Resultados medioambiental, ya que la primera opción no aporta suficiente información a los usuarios. El empresario incorporará la Contabilidad Ambiental a la gestión de su empresa si los beneficios que encuentra con la implantación son mayores que los inconvenientes o si su uso es obligatorio. Estas ventajas van desde el cumplimiento de exigencias legales, mejoras en productos que permitan la generación de beneficios a través de reducción de costes o de acceso a nuevos mercados, mejora en los procesos reduciendo la generación de residuos o mejorando la utilización de recursos, ayuda a los directivos en la toma de decisiones o el diseño de políticas de gestión ambiental, entre otras (ARIEL, FERNÁNDEZ, & GORBACH, 2001).

Palabras clave: contabilidad, externalidades, costes, descontaminación, recursos

1. INTRODUCCIÓN

La Contabilidad convencional sirve para analizar el funcionamiento y el crecimiento de las empresas, pero no da respuesta a las influencias que ejerce el desarrollo medioambiental y sostenible en éstas, no pudiendo medir el alcance y la cobertura de todos estos inputs en las cuentas anuales de las empresas. Una nueva herramienta ha aparecido en los últimos años: La **Contabilidad Ambiental**.

La Contabilidad Ambiental es una herramienta que permite medir la ecoeficiencia en términos económicos agregados, al tener en cuenta los activos naturales (ya sean directos, contingentes o intangibles) y desarrollar tanto las dimensiones económicas como ecológicas de las empresas (LEAL, 2005)

Actualmente, en medio de este ambiente de crisis, sería interesante que este estudio sirviera para dar un nuevo impulso a la empresa abulense y pudieran desarrollar productos diferenciados con una gestión contable diferenciada que les ayude a ganar competitividad en el mercado.

Esta línea de investigación, es una línea novedosa por dos motivos: por un lado, aunque la economía ambiental tiene ya una larga trayectoria, hay una gran escasez de literatura específica relativa a la Contabilidad Ambiental, al ser un tema aún en desarrollo con un pequeño grado de implantación. Por otro lado, no existen en Ávila empresas que hayan implantado este novedoso sistema de Contabilidad Ambiental. Además esta línea de trabajo tiene la capacidad de unir dos áreas complementarias, economía y medioambiente, por lo que la convierte en una investigación multidisciplinar, además de ser creativa y tener amplias posibilidades de aportación científica y apertura de nuevas líneas relacionadas, que, tal vez, serían de aplicación a otros sectores y tipos de empresa.

2. OBJETIVOS

El principal objetivo de este estudio es actualizar e integrar los resultados de trabajos de investigación preliminares realizados por otros autores.

Una vez conocidos los resultados de los trabajos previos, esto nos permitirá desarrollar aspectos teóricos que contribuyan a la inclusión explícita de la dimensión ambiental en la especialidad contable.

También se pretende identificar los problemas de carácter económico, político, ambiental y social que pueden ser solucionados con la aplicación de la contabilidad ambiental en las empresas.

3. METODOLOGÍA

En este apartado se describen las actividades del estudio documental con la utilización de diferentes técnicas de localización de documentos y de contenidos. La metodología que se ha seguido ha sido la revisión de documentación como son tesis anteriores, artículos científicos, libros, comunicaciones, legislación vigente e información pública contable de las empresas analizadas.

Teniendo en cuenta que no es una disciplina muy desarrollada en España, la búsqueda bibliográfica se realizará no sólo a nivel nacional sino también internacional.

Los criterios aplicados para la búsqueda de información y la descripción de las principales contribuciones de los investigadores del tema, ha sido la selección de las palabras clave que a continuación se detallan y que he clasificado en dos grupos:

- bajo la consideración del campo general de la contabilidad, las búsquedas se hicieron en los sub campos de gestión ambiental, contabilidad ambiental, contabilidad de gestión, empresas ecológicas, eco-eficiencias.
- También se ubicaron temas de carácter particular como desarrollo sostenible, producción limpia, flujo y generación de residuos, calidad ambiental y desarrollo sostenible.

La consulta de las bases de datos Dialnet, Google Scholar, y ISIWeb of Knowledge permitió recuperar el material y las referencias bibliográficas, así como comprobar el grado de impacto de los artículos utilizados. En el diseño metodológico se han establecido tres ejes de levantamiento de información: desarrollo sostenible, economía ambiental, y contabilidad ambiental. Con este fin, se utilizó el análisis documental y de contenido como herramienta de trabajo, destinado a formular, a partir de ciertos datos, propuestas válidas que puedan aplicarse al actual contexto, y con el objetivo de identificar prácticas empresariales de sostenibilidad, y los beneficios que propicia el cuidado del medio ambiente.

4. CONTABILIDAD AMBIENTAL

Tradicionalmente, la contabilidad ha sido considerada como un conjunto de técnicas de registro de los hechos económicos, útil y necesario, pero secundario para el desarrollo de la economía de empresa (CARRASCO FENECH & LARRINAGA GONZÁLEZ, 1996).

Actualmente este concepto ha evolucionado y según WIRTH (2001), la Contabilidad, es una “tecnología social”, es decir, una disciplina que se preocupa de aspectos de la realidad económico-social de las organizaciones, con objetivos pragmáticos de solucionar problemas de información. Esta base social de la contabilidad hace que la información contable refleje diversos aspectos sociales sobre los que la actividad empresarial influye, como pueden ser cuestiones relativas a los empleados, a la comunidad, el medio ambiente, la ética, etc. Teniendo en cuenta que la contabilidad tradicional, a veces no refleja estas realidades, y sabiendo que la cuestión ambiental, como hemos visto en el apartado anterior, cada vez toma más importancia en el entorno que nos rodea, encontramos en la Contabilidad Ambiental un subsistema de la Contabilidad Social, que nos permite tener en cuenta estos aspectos (ARIEL, FERNÁNDEZ, & GORBACH, 2001). En un primer acercamiento al concepto de Contabilidad Ambiental, KENT (Junio 1999, pág. 93) la define como aquella contabilidad que *“refleja los efectos que los cambios ecológicos producen en las organizaciones, incluyendo la valoración cuantitativa de los aspectos ambientales, el uso de recursos naturales o la incidencia de la contaminación, estableciendo metodologías para cuantificar los efectos ambientales e internalizar los costes ecológicos en los precios de los bienes y servicios”* que produce la empresa.

La Contabilidad Ambiental también se puede definir como *“la parte de la Contabilidad aplicada cuyo objeto son las relaciones entre una entidad y su medio ambiente”*. (FERNÁNDEZ CUESTA, 2004, pág. 33). Esto significa que la Contabilidad Ambiental debe ser abordada como una disciplina en la que se deben unir planteamientos de distintas ciencias sociales y naturales.

El término Contabilidad Ambiental también hace referencia a la inclusión, dentro de las cuentas de una compañía o de un país, de elementos relacionados con el impacto ambiental que producen, es decir, que identifica y mide el uso de recursos, su impacto y sus costes. El principal objetivo de la Contabilidad Ambiental es medir los impactos financieros y no financieros que tiene sobre una empresa, los procesos de ésta, así como la búsqueda de que éstos sean respetuosos con el medio ambiente desde la óptica

contable (VÉLEZ BUNZL, SUAREZ ZULUAGA, RESTREPO TABORDA, VÉLEZ MONCADA, & PEREA MESA, 2007).

La Contabilidad Ambiental también consigue otros objetivos secundarios:

- Mejorar el nivel de comunicación dentro y fuera de la empresa.
- Mejorar las normas de registro contable, desarrollando nuevas formas de medir, informar y valorar el medio ambiente.
- Mejorar la contribución contable en la toma de decisiones del asunto ambiental en las empresas.
- Descontaminar los balances que hoy omiten activos consumidos ambientalmente y que precisan ser cuantificados y registrados.
- Reconocer y revelar los efectos medioambientales negativos en la práctica contable convencional.
- Identificar de forma separada los costes e ingresos afines con el medio ambiente dentro de los sistemas contables convencionales.
- Fomentar decisiones administrativas ambientales más benignas.
- Identificar, examinar y rectificar áreas en las cuales haya conflicto entre los criterios convencionales (financieros) y los criterios ambientales.

Por lo tanto, la Contabilidad Ambiental cubrirá los siguientes aspectos:

- Contabilidad para obligaciones/riesgos contingentes.
- Contabilidad para la reevaluación de activos.
- Análisis de costes en áreas claves tales como energía, residuos y protección ambiental.
- Valoración de inversiones para incluir factores ambientales.
- Desarrollo de nuevos sistemas de contabilidad e información.
- Valoración de costes y beneficios en programas de mejoramiento ambiental.
- Desarrollo de técnicas contables que expresen activos y pasivos, así como costes, en términos ecológicos.
- Preparación de estados financieros que muestren el impacto de lo ambiental (dentro de los estados financieros tradicionales, estados específicos, o mediante una combinación de éstos).
- Auditoria y certificación de información ambiental.

“La contabilidad deber ser la razón del estado y evolución de los recursos naturales, la finalidad de dicho seguimiento al patrimonio natural, no es determinar la posibilidad de explotación económica-financiera de los mismos; por el contrario, su propósito es conservarlos, protegerlos y cuidarlos garantizando su sostenibilidad” (MEJIA, 2010, pág. 73).

En una revisión de la bibliografía existente podemos comprobar que la Contabilidad Ambiental es denominada de diferentes formas por distintos autores:

- Contabilidad Ambiental (FERNÁNDEZ CUESTA, 2004) (FUNDACIÓ FÒRUM AMBIENTAL, 1999)
- Contabilidad Medioambiental (LARRINAGA GONZÁLEZ, 1999)
- Contabilidad socio-ambiental (GEBÁ, FERNÁNDEZ, & BIFARETTI, 2010)
- Contabilidad de Gestión Medioambiental (A.E.C.A., 1996)
- Contabilidad de Gestión Ambiental (NACIONES UNIDAS, 2002b)
- Contabilidad de la Economía Verde

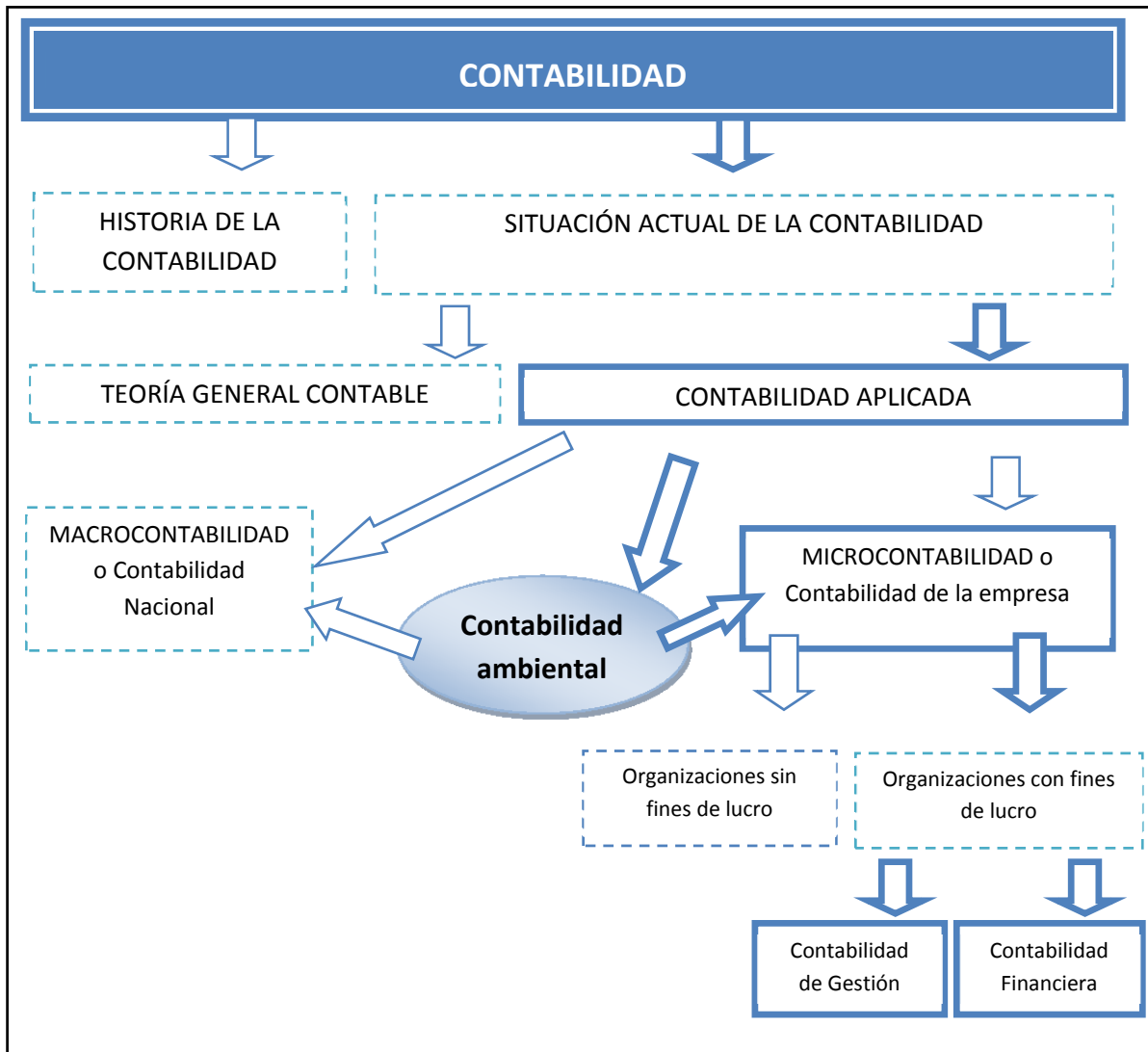
En el presente trabajo, nos referiremos a este tipo de contabilidad como **Contabilidad Ambiental**. En el siguiente cuadro se resumen las características de los tres aspectos principales de la expresión Contabilidad Ambiental:

Tabla 1. Tipos de Contabilidad Ambiental

Tipo de contabilidad ambiental	Ámbito	Usuarios
Cuentas nacionales	País	Externos
Contabilidad financiera	Empresa	Externos
Contabilidad administrativa gerencial o de costes	Empresa, unidad planta, producto proceso	Internos y externos

Fuente: Juan Antonio Lezca (2010)

Como se ha visto en el apartado del Alcance, nos vamos a fijar en la Contabilidad Ambiental pero concretamente en aquella parte correspondiente a la Contabilidad Financiera.



Fuente: Elaboración propia a partir de Fernandez Cuesta (2004)

Figura 1. División de la Contabilidad Ambiental

En el anterior gráfico se puede comprobar que la Contabilidad Ambiental está situada dentro de la Contabilidad Aplicada y que se ve influenciada tanto por la Macrocontabilidad (Contabilidad Nacional) como por la Microcontabilidad (o Contabilidad de las empresas). La Contabilidad de Gestión o de Costes es otra parte de la Contabilidad Ambiental que tiene mucha importancia y a la que nos referiremos brevemente más adelante cuando se trate el concepto de costes ambientales.

4.1 DIFICULTADES DE LA CONTABILIDAD AMBIENTAL

Tradicionalmente, la Contabilidad Financiera, incorpora la información medioambiental a través de sus Cuentas Anuales. Por un lado, la información financiera, estará presente en el Balance, la Cuenta de resultados y parcialmente en la Memoria, y si hablamos de la información cuantitativa y cualitativa, se incorporará en la Memoria, el informe de gestión, y en su caso en el informe de los auditores. (ARIEL, FERNÁNDEZ, & GORBACH, 2001) Todo lo anterior hace casi imposible contar con un sistema de Contabilidad Ambiental de empresa único y generalmente aceptado por todo tipo de empresas, debido a la enorme diversidad de los procesos productivos y de las cadenas de valor de los distintos sectores económicos (FUNDACIÓ FÒRUM AMBIENTAL, 1999). Otro inconveniente es que la Contabilidad Ambiental no es muy conocida y no se suele tomar como obligatoria, y esto hace que sea difícil de aplicar en algunos entes económicos.

4.2 VENTAJAS DE LA CONTABILIDAD AMBIENTAL

Para la empresa van a existir principalmente cuatro motivaciones (FUNDACIÓ FÒRUM AMBIENTAL, 1999) para usar la Contabilidad Ambiental:

1. Exigencias legales: el empresario cumple, en un primer momento, con la normativa legal vigente.
2. Razones económicas: la creciente normativa puede obligar a los directivos a controlar con más exactitud sus riesgos ambientales ante la amenaza de sanciones, multas o proceso administrativo-penal, pero también para reducción de costes de producción y posibilidades de acceder a determinados mercados.
3. Razones medioambientales o de gestión interna: la propia empresa elige implementar la gestión ambiental y su control y seguimiento periódicos
4. Demandas de los stakeholders o de imagen social: las empresas cada vez están sometidas a mayor presión de los grupos de interés.

En todo caso, la dirección de la empresa deberá conocer las **ventajas** (FUNDACIÓ FÒRUM AMBIENTAL, 1999) (ARIEL, FERNÁNDEZ, & GORBACH, 2001) que le proporcionará tener implantada en su organización un sistema de Contabilidad Ambiental, es decir, los resultados que espera de ella, que en resumen pueden ser los siguientes:

1. Conocer el grado de cumplimiento en su empresa de la legislación ambiental vigente
2. Proporciona una mejor estimación de los costes reales de una empresa en la producción de sus productos.
3. Ayudar a los directivos en la toma de decisiones y en el diseño de políticas y objetivos de gestión ambiental.
4. Identificar oportunidades para mejorar la gestión ambiental, disminuyendo los costes, mejorando así la calidad ambiental y reforzando los principios de calidad.
5. Favorece cambios en los procesos de fabricación que reducen la producción de residuos, mejoran la utilización de los recursos y el reciclaje, o mejoran la identificación de nuevos mercados para los residuos.
6. Analizar la evolución de la empresa en las actuaciones ambientales para así identificar las tendencias.
7. Detectar las áreas críticas de la empresa

8. Conocer el cumplimiento de objetivos ambientales en el caso de que la empresa tenga implantada ya una política ambiental.
9. Identificar oportunidades estratégicas que le lleven a obtener una ventaja competitiva.
10. Tener información específica para poder aportar a los stakeholders que lo soliciten.
11. Aumenta los conocimientos sobre la salud laboral y la seguridad

5. LA CONTABILIDAD CONVENCIONAL Y LA CUESTIÓN AMBIENTAL

El objeto de la Contabilidad es suministrar información a los distintos agentes económicos para ayudarles a tomar decisiones. Pero no son accesibles al público en general todos los datos contables; normalmente, éste sólo puede conocer la información contenida en ciertos estados financieros o contables, que son las cuentas anuales.

Las cuentas anuales muestran los datos culminantes del proceso contable del ejercicio y pueden llegar a manos de quien esté interesado en ello. De ahí que estos documentos deban ser claros y deban expresar la imagen fiel del patrimonio, de la situación financiera y de los resultados de la empresa a la que se refieran, incluidos los aspectos ambientales. A continuación vamos a ver como se refleja la información medioambiental en las cuentas anuales tradicionales

5.1 LAS CUENTAS ANUALES

Según el PGC 2007, la **Memoria es el único estado** o cuenta anual en el que la empresa puede **aportar información específica sobre el Medioambiente**. Dentro de la Memoria, en su apartado **15. Información sobre medio ambiente**, la empresa facilita información relevante medioambiental, con la siguiente estructura:

- a) Descripción y características de los sistemas, equipos e instalaciones más significativos incorporados al inmovilizado material, cuyo fin sea la minimización del impacto medioambiental y la protección y mejora del medio ambiente indicando su naturaleza, destino, así como el valor contable y la correspondiente amortización acumulada de los mismos siempre que pueda determinarse de forma individualizada, así como las correcciones valorativas por deterioro, diferenciando las reconocidas en el ejercicio, de las acumuladas.
- b) Gastos incurridos en el ejercicio cuyo fin sea la protección y mejora del medio ambiente, indicando su destino.
- c) Riesgos cubiertos por las provisiones correspondientes a actuaciones medioambientales, con especial indicación de los derivados de litigios en curso, indemnizaciones y otros; se señalará para cada provisión la información requerida para las provisiones reconocidas en el balance en el apartado 1 de la nota **14. Provisiones y contingencias**.
- d) Contingencias relacionadas con la protección y mejora del medio ambiente. Es lo que hemos identificado en un apartado anterior como responsabilidad medioambiental contingente.
- e) Inversiones realizadas durante el ejercicio por razones medioambientales.
- f) Compensaciones a recibir de terceros.

También en otros dos apartados de la Memoria se deberá aportar información significativa sobre otros elementos relacionados con la actividad medioambiental de la empresa y más concretamente en los siguientes:

1. En el apartado «**4. Normas de registro y valoración**», se indicarán los Criterios de valoración. En particular se indicará el criterio seguido para considerar estos importes como gastos del ejercicio o como mayor valor del activo correspondiente. Descripción del método de estimación y cálculo de las provisiones derivadas del impacto medioambiental. Políticas contables sobre descontaminación y restauración de lugares contaminados.
2. En el apartado «**12. Situación fiscal**» se incluirá información sobre las deducciones por inversión en medidas para reducir el impacto medioambiental.

Además de esto, la recomendación de la CE (2001/453/CE) aconseja publicar en la memoria la información siguiente:

- a) para cada responsabilidad ambiental de cierta importancia, una descripción de su naturaleza y mención del calendario y las condiciones de pago. Una explicación del daño y de las normas o reglamentos que requiere su reparación y las medidas de restauración o prevención que se estén adoptando o se hayan propuesto.
- b) en caso de que se haya empleado el método de valoración actual y el efecto de descuento sea de cierta importancia, se deberá precisar el importe no descontado de la responsabilidad y el tipo de descuento utilizado;
- c) en el caso de costes a largo plazo de restauración, clausura y desmantelamiento de lugares contaminados, la política contable.
- d) el importe del gasto medioambiental consignado en la cuenta de pérdidas y ganancias y sobre qué base se parte para calcular tal importe.
- e) siempre que se pueda calcular de forma fiable, el importe del gasto medioambiental capitalizado durante el período de información. También se debería indicar, cuando proceda, qué parte del importe en cuestión se refiere a gastos destinados a eliminar contaminantes tras su creación y qué parte representa el gasto adicional para adaptar la instalación o el proceso productivo con vistas a generar menos contaminación (por ejemplo, que se refiere a tecnologías o prácticas destinadas a la prevención de la contaminación).
- f) siempre que sean significativos, se deberán indicar separadamente, si no se han indicado ya como partidas extraordinarias, los costes relativos a las multas y sanciones por inobservancia de las normativas medioambientales y a las compensaciones abonadas a terceros, como resultado, por ejemplo, de las pérdidas o perjuicios causados en el pasado por la contaminación ambiental;
- g) los incentivos fiscales relativos a la protección ambiental recibidos por la empresa o a los que tiene derecho. Las condiciones de cada partida afectada o, en caso de que sean similares, un resumen de las condiciones. También se deberá precisar el tratamiento contable que se adopte.

5.2 CUADRO DE CUENTAS

Analizando el Plan de cuentas oficial del PGC 07 vemos que las únicas cuentas que recogen de manera explícita los efectos medioambientales son:

- **En el subgrupo 14: PROVISIONES**
145. Provisión para actuaciones medioambientales. Las constituidas como consecuencia de obligaciones legales o contractuales de la empresa o compromisos adquiridos por la misma, para prevenir, reducir o reparar los daños al medio ambiente.

- **En el subgrupo 21: INMOVILIZACIONES MATERIALES**
210. Terrenos y bienes naturales. Solares de naturaleza urbana, fincas rústicas, otros terrenos no urbanos, minas y canteras.

- **En el subgrupo 22: INVERSIONES INMOBILIARIAS**
220. Inversiones en Terrenos y bienes naturales. Terrenos y bienes naturales que se poseen para obtener rentas, plusvalías o ambas en lugar de su uso para producción o suministro de bienes y servicios.

- **En el subgrupo 23: INMOVILIZACIONES MATERIALES EN CURSO**
230. Adaptación de Terrenos y bienes naturales. Trabajos de adaptación realizados con anterioridad a la puesta en funcionamiento de los terrenos y bienes naturales.

- **En el subgrupo 29: DETERIORO DE VALOR DE ACTIVOS NO CORRIENTES**
2910. Deterioro de valor de Terrenos y bienes naturales. Importe de las correcciones valorativas por deterioro del valor correspondiente a los Terrenos y bienes naturales.
2920. Deterioro de valor de Terrenos y bienes naturales. Importe de las correcciones valorativas por deterioro del valor correspondiente a las inversiones inmobiliarias en Terrenos y bienes naturales.

- **En el subgrupo 36: SUBPRODUCTOS, RESIDUOS Y MATERIALES RECUPERADOS**
360/361. Subproductos A/B: Los de carácter secundario o accesorio de la fabricación principal.
365/366. Residuos A/B: los obtenidos inevitablemente y al mismo tiempo que los productos o subproductos, siempre que tengan un valor intrínseco y puedan ser utilizados o vendidos.
368/369. Materiales recuperados A/B: los que, por tener valor intrínseco entran nuevamente en almacén después de haber sido utilizados en el proceso productivo.

- **En el subgrupo 39: DETERIORO DE VALOR DE LAS EXISTENCIAS**
396. Deterioro de valor de subproductos, residuos y materiales recuperados: pérdida reversible de valor que se pone de manifiesto con motivo del inventario de existencias de cierre de ejercicio.

- **En el subgrupo 70: VENTAS**
703. Ventas de subproductos y residuos: transacciones con salida o entrega de subproductos y residuos, objeto de tráfico de la empresa, mediante precio.

- **En el subgrupo 71: VARIACIÓN DE EXISTENCIAS**

713. Variación de existencias de subproductos, residuos y materiales recuperados: Cuentas destinadas a registrar, al cierre del ejercicio, las variaciones entre las existencias finales y las iniciales correspondientes a subproductos, residuos y materiales recuperados.

- **En el subgrupo 79: EXCESOS Y APLICACIONES DE PROVISIONES**

7955. Exceso de provisión para actuaciones medioambientales: Diferencia positiva entre el importe de la provisión existente y el que corresponda al cierre del ejercicio o en el momento de atender la correspondiente obligación

En la siguiente tabla podemos ver un resumen de estas cuentas del PGC 07 que recogen elementos ambientales, clasificadas por grupos contables.

Tabla 2. Cuentas del PGC 07 que recogen elementos ambientales

Grupo	Cuenta	concepto
1. Financiación básica	145	Provisión para actuaciones medioambientales
2. Inmovilizado	210	Terrenos y bienes naturales
	220	Inversiones en Terrenos y bienes naturales
	230	Adaptación de Terrenos y bienes naturales
	2910	Deterioro de valor de Terrenos y bienes naturales.
	2920	Deterioro de valor de Terrenos y bienes naturales. (inversiones)
3. Existencias	360/361	Subproductos A/B
	365/366	Residuos A/B
	368/369	Materiales recuperados A/B
	396	Deterioro de valor de subproductos, residuos y materiales recuperados
4. Acreedores y deudores	No hay cuentas	
5. Cuentas financieras	No hay cuentas	
6. Compras y gastos	No hay cuentas	
7. Ventas e ingresos	703	Ventas de subproductos y residuos
	713	Variación de existencias de subproductos, residuos y materiales recuperados
	7955	Exceso de provisión para actuaciones medioambientales

Fuente: elaboración propia

Por lo tanto, la presentación de la información medioambiental podría hacerse de dos maneras:

- a) Incorporando los eventos ambientales mediante notas a los estados financieros, es decir mediante notas en la Memoria como acabamos de ver o adoptando reportes adicionales como el GRI, además de utilizar las cuentas contempladas en el PGC07.

- b) Mediante la construcción de un Balance y una Cuenta de Resultados medioambiental, donde la información cuantitativa se complementa con otra de carácter cualitativo y descriptivo. Es decir, elaborando Estados Financieros Ambientales, utilizando la Contabilidad Ambiental.

Como se puede comprobar en lo anteriormente expuesto, las notas en la Memoria resultan insuficientes, no aportando información relevante y de calidad para los usuarios, y además, como se puede ver en la anterior tabla, el PGC07 posee algunas cuentas que recogen los efectos medioambientales de la actividad ordinaria de la empresa, pero resultan escasas todavía, al haber algunos grupos contables que no tienen ninguna cuenta que recoja el hecho medioambiental, por lo que en este trabajo se ha optado por la segunda opción, es decir, trabajar sobre el Balance y la Cuenta de pérdidas y ganancias y convertirlos en Estados Financieros medioambientales, aprovechando algunas de estas cuentas que ya aparecen en el PGC. Para ello debemos aplicar la Contabilidad Ambiental y conocer el marco teórico conceptual que debemos aplicar a estos estados para que aporten la información correctamente.

5.3 NORMAS APLICABLES A LA CONTABILIDAD AMBIENTAL

La divulgación de la información contable relativa al medio ambiente, no tiene sustento técnico en una norma concreta y única, con excepción de la NIC nº 36, 37 y 38. Estas normas si bien no se refieren específicamente a medio ambiente, sí que son aplicables a este tipo de partidas.

Las primeras normativas medioambientales surgidas que afectan a la contabilidad de las organizaciones han sido cinco, todas ellas de origen europeo, una de ellas extendida a USA y Canadá. En 1995, en la Comunidad Europea, la conciencia contable y su compromiso ético con la ecología es un tema ya importante, que enfatiza la necesidad de un cambio conceptual y metodológico de la contabilidad, la revisión de los paradigmas y la necesidad de investigación contable en cuestiones medioambientales. (CHEIN SCHEKAIBAN & DE LA ROSA LEAL, 2007)

En relación a la normativa contable medioambiental expuesta en el párrafo anterior, se presenta a continuación un análisis de estas primeras normativas en la tabla siguiente:

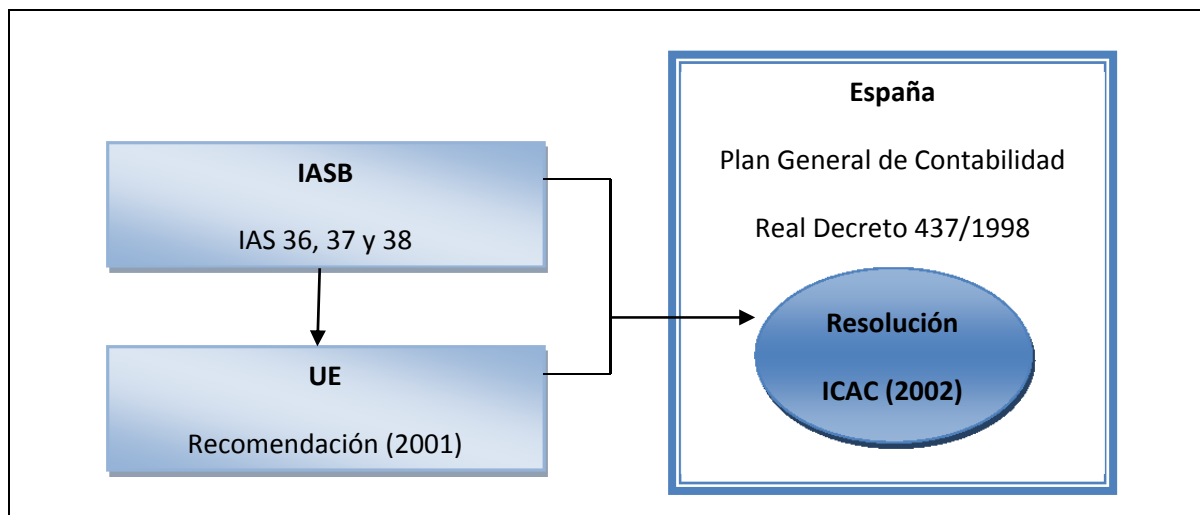
Tabla 3. Análisis de las primeras normativas de Contabilidad Ambiental

Normativa	Lugar	Responsable de emisión
Propuesta de información contable medioambiental (1993)	Europa	Unión de Comunidades Europeas
Normativa Contabilidad de Gestión medioambiental (1996)	España	AECA
Análisis de estándares medioambientales contables	EEUU, Canadá, ONU	SEC UNISAR Canadian Institute of Chartered Accountants
Recomendación para el reconocimiento, la medición y la publicación de las cuestiones medioambientales en las cuentas e informes anuales de las empresas (1999)	Europa	Comisión de Comunidades Europeas
Informe de Sustentabilidad (2002)	Europa	Comunidad Europea

Fuente: (CHEIN SCHEKAIBAN & DE LA ROSA LEAL, 2007)

España es uno de los países de la UE pioneros en la regulación contable de las materias medioambientales (CRIADO JIMÉNEZ, FERNÁNDEZ CHULIÁN, & HUSILLOS CARQUÉS, 2005) con la aprobación en 1998 del Real Decreto 437/1998, de 20 de marzo, relativo a la adaptación del Plan General de Contabilidad a las empresas del sector eléctrico, en el que se recogía la obligatoriedad para todas las empresas españolas de la presentación de información medioambiental en las cuentas anuales.

Posteriormente, fue regulada específicamente esta obligación mediante las adaptaciones del Plan General de Contabilidad a las sociedades concesionarias de autopistas, túneles, puentes y otras vías de peaje; a las empresas del sector de abastecimiento y saneamiento de agua; a las empresas del sector vitivinícola y a las Sociedades Anónimas Deportivas. Sin embargo, y pese a ser pioneros en la adaptación sectorizada del PGC, sigue sin estar regulado para el resto de sectores.



Fuente: Moneva et al. (2002:950)

Figura 2. Antecedentes de la Resolución del ICAC (2002)

Para la delimitación del presente Marco Conceptual de la Contabilidad Ambiental, por tanto, se ha tenido en cuenta la siguiente normativa:

- El Plan General de Contabilidad (REAL DECRETO 1514/2007, de 16 de noviembre, BOE nº278)
- Recomendación AECA (1996)
- Reglamento (CE, Euratom) nº 58/97 del Consejo, de 20 de diciembre de 1996
- Recomendación 2001/453/CE de la Comisión Europea relativa al reconocimiento, la medición y la publicación de las cuestiones medioambientales en las cuentas anuales y los informes anuales de las empresas, de 30 de mayo de 2001. C(2001)1495
- Resolución de 25 de marzo de 2002, del Instituto de Contabilidad y Auditoría de Cuentas, por la que se aprueban normas para el reconocimiento, valoración e información de los aspectos medioambientales en las cuentas anuales. (BOICAC nº 49/Marzo 2002).
- Los Estándares Internacionales de Contabilidad y Reportes Financieros IAS-IFRS emitidos por el Consejo de Estándares Internacionales de Contabilidad (INTERNATIONAL ACCOUNTING STANDARD BOARD (IASB), 2009), en especial:
 - El International Accounting Standards IAS 36 "Deterioro del valor de los activos"
 - el IAS 37 "Provisiones, activos contingentes y pasivos contingentes"
 - el IAS 38 "Activos intangibles"
- Marco Conceptual para la Preparación y Presentación de los Estados Financieros publicado en 1989 por IASB
- Marco Conceptual para la información Financiera emitido por IASB en septiembre de 2010.

Otros documentos contables internacionales importantes relacionados con el medioambiente son:

- En Estados Unidos, el Statement of position 96-1 en 1996, emitido por el American Institute of Certified Public Accountants AICPA.
 - En Gran Bretaña, el Financial Reporting Standards FRS 12 emitido en 1998, por el CIMA;
 - Los trabajos emitidos por la International Federation of Accountants IFAC, el Estándar de Auditoría No 1010 "Consideraciones sobre el medio ambiente en la auditoría de los estados financieros" y el Study 6 –Environmental management in organizations-;
 - En la Unión Europea, la emisión de la interpretación de la 4ª y 7ª directiva en 1998
- Para poder establecer el Marco Conceptual de la Contabilidad Ambiental, debemos conocer y basarnos en el Plan General de Contabilidad (PGC) en España (REAL DECRETO 1514/2007, de 16 de noviembre, BOE nº278), el cual está dividido en cinco partes distintas:
- Marco Conceptual de la Contabilidad
 - Normas de registro y valoración
 - Cuentas anuales
 - Cuadro de cuentas
 - Definiciones y relaciones contables

El primer apartado, el Marco Conceptual del Plan General Contable Español, se divide a su vez, en los siguientes siete apartados:

1. Cuentas anuales. Imagen fiel.
2. Requisitos de la información a incluir en las cuentas anuales.
3. Principios contables.
4. Elementos que forman las cuentas anuales.
5. Criterios de registro o reconocimiento contable de los elementos de las cuentas anuales.
6. Criterios de valoración.
7. Principios y normas de contabilidad generalmente aceptados.

A la hora de definir los elementos y las características de los estados financieros ambientales, tomaré en cuenta siempre lo previsto en el Marco Conceptual del Plan General de Contabilidad Español (PGC2007)

Los Estándares Internacionales de Contabilidad y Reportes Financieros IAS/IFRS emitidos por el Consejo de Estándares Internacionales de Contabilidad IASB, es el modelo que se está implementando de forma generalizada en todo el mundo. Se calcula que en el 2010, 117 países han adoptado/adaptado la regulación internacional IAS/IFRS y en 2011 cerca de 150 naciones han implementado ya el modelo IASB. La emisión de información ambiental, en muchos casos no es suficiente para poder afirmar que existe dentro de la entidad un compromiso medioambiental, debido a que la información emitida puede que no sea adecuada ni pertinente, y por lo tanto las decisiones tomadas a partir de tales criterios no serán las más convenientes para la sostenibilidad. A pesar de esta importancia, el modelo contable IASB no ha emitido ningún IAS/IFRS que esté directamente relacionado con la medición ambiental, es decir que *“este modelo contable no permite construir una representación real de los recursos ambientales. La regulación de los IAS/IFRS es un modelo de contabilidad financiera, en tal sentido no puede aplicarse de forma coherente con fines ambientales y sociales”*, aunque sí que es verdad, que aparece de forma indirecta dentro de algunos estándares IAS/IFRS lo que ha permitido el desarrollo de algunos criterios para el reconocimiento y la valoración de los elementos ambientales. (MEJIA, 2010)

La Recomendación de la CUE (2001) dice que *"los daños ambientales que puedan estar relacionados con la empresa o puedan haber sido causados por ella, pero en relación con los cuales no exista una obligación legal, contractual o tácita de repararlos, no cumplen los requisitos para ser reconocidos como responsabilidad ambiental en las cuentas anuales de la empresa..."*. Lo anterior pone de manifiesto el carácter formal del reconocimiento, ya que lo supedita a un hecho de formalización jurídica o aceptación voluntaria.

5.4 NUEVOS CONCEPTOS ECONÓMICO - AMBIENTALES

En los siguientes apartados voy a definir conceptos que no están presentes en el Marco Conceptual de la contabilidad tradicional pero que al tener una importante influencia en la Contabilidad Ambiental, debemos conocer los límites de cada uno de ellos y su comportamiento económico. Estos nuevos conceptos económico-ambientales serían:

- Medio Ambiente
- Actividad Medioambiental
- Irreversibilidad
- Responsabilidad ambiental
- Provisión ambiental
- Responsabilidad ambiental contingente
- Externalidad ambiental

5.4.1 Medio Ambiente

El Marco Conceptual para la Información Financiera (A.E.C.A., 1999) dice que: *"El entorno social, económico y legal condiciona la información financiera que, de este modo, ha de ser congruente con el mismo. Las alteraciones con el entorno puede producir modificaciones en las necesidades de los usuarios, en los objetivos de la información financiera y en las normas que rigen su elaboración"*. Esta definición hace referencia al entorno social, económico y legal pero no hace mención del entorno físico al considerarlo solo como input o como depósito de residuos nada más.

El **medio ambiente** en el entorno empresarial es un concepto mucho más amplio, y puede definirse como su entorno vital incluyendo dentro de éste el entorno natural, cultural y social de la entidad a lo largo de un periodo concreto de tiempo (FERNÁNDEZ CUESTA, 2004). Este medio ambiente físico hace referencia tanto a recursos naturales renovables (agua, aire, suelo, subsuelo, flora y fauna) como no renovables (minerales, petróleo). En la Recomendación de la CE (2001, pág. 36) define el medio ambiente, sólo es su aspecto biológico: *"El entorno físico natural, incluidos el aire, el agua, la tierra, la flora, la fauna y los recursos no renovables, tales como los combustibles fósiles y los minerales"*. Si analizamos el medio ambiente a partir de sus funciones, vemos que podemos agrupar éstas en tres bloques (NACIONES UNIDAS, 2002a):

1. Funciones relativas al suministro de recursos (Fuente): son los recursos naturales llevados a la economía para convertirlos en bienes y servicios. El medio ambiente es la principal fuente de recursos necesarios para el desarrollo de los procesos productivos (agua, combustibles, otras materias primas naturales, etc.) y para el consumo directo (agua, alimentos vegetales o animales). Estos recursos naturales pueden ser de distintos tipos:

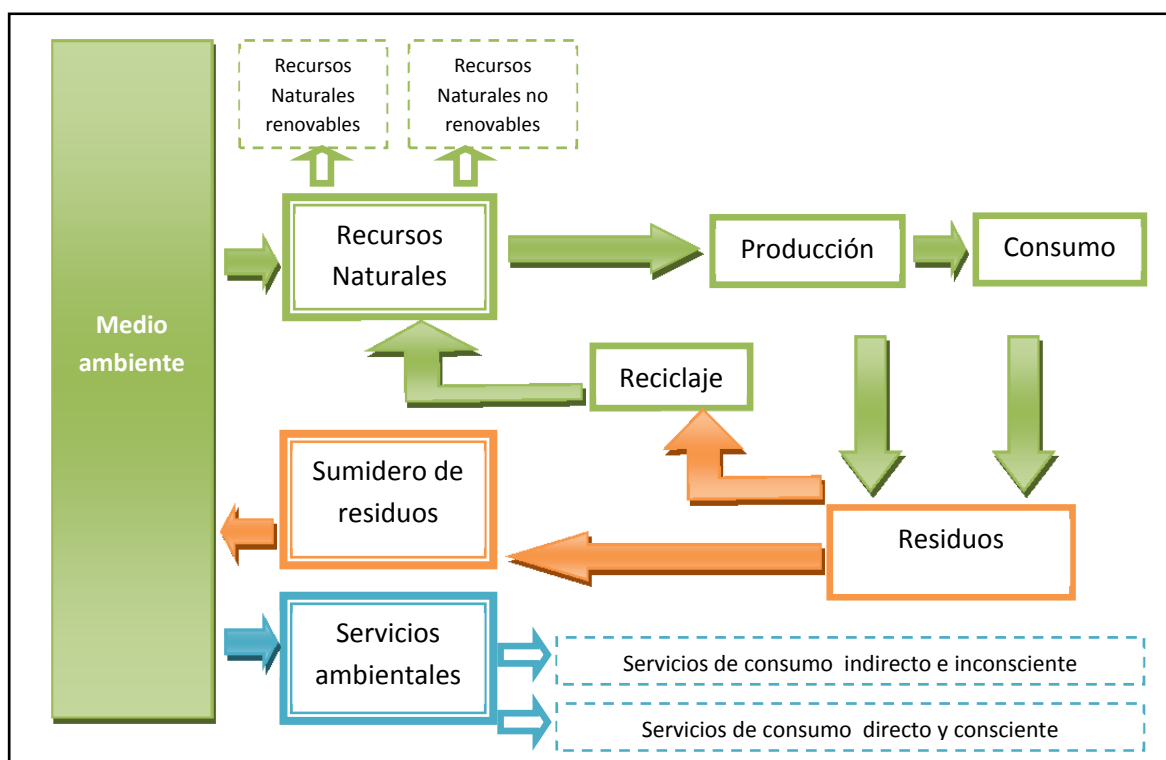
- a) *Recursos no renovables*: Son aquéllos que una vez consumidos no pueden regenerarse de forma natural en una escala de tiempo humana. Ejemplos de este tipo de recursos son los minerales y combustibles minerales (petróleo, carbón, hierro, etc.), cuyas reservas se están agotando progresivamente. Estos recursos son finitos, y aunque pueden encontrarse nuevas reservas, el encarecimiento de los mismos va a provocar que su explotación sea económicamente inviable, a pesar de que las mejoras tecnológicas pueden alargar el periodo de utilización.
 - b) *Recursos renovables*: Son los recursos que pueden regenerarse mediante procesos naturales, de manera que aunque sean utilizados pueden seguir existiendo siempre que no se sobrepase su capacidad de regeneración. Algunos ejemplos de recursos renovables son los animales y las plantas, que pueden reproducirse. También son recursos renovables el aire y las aguas limpias, que pueden renovarse mediante procesos naturales. La actividad humana puede llevar a la sobreexplotación de estos recursos y poner en peligro su conservación. Pero también la actuación del hombre puede evitar la desaparición de algunos de ellos, como por ejemplo mediante la protección de especies en vías de extinción.
 - c) *Recursos continuos*: Se corresponde con aquellas fuentes de energía que son inagotables y que no son afectadas por la actividad humana. Las principales fuentes de energía continua son el sol, el viento y la gravedad. La primera genera energía solar a través de la radiación, la segunda genera energía eólica por el viento, y la tercera, energía hidroeléctrica mediante saltos hidroeléctricos o las olas y mareas. No deben confundirse con los recursos renovables ya que no existe un proceso de regeneración.
2. Funciones relativas a la absorción de desechos (Sumidero): absorben los productos no deseados por la producción y el consumo, es decir, los residuos, siempre que no se sobrepase un límite. También es llamada función asimiladora de residuos. Esta absorción se realiza de muy diversas maneras, como por ejemplo:
- a) dispersión de residuos líquidos en ríos, mares y suelos.
 - b) dispersión de emisiones gaseosas en la atmósfera
 - c) degradación de residuos sólidos en los suelos o en las aguas.

La capacidad asimilativa de residuos tiene un límite, de manera que si se respeta, el medio ambiente los absorbe y recicla sin ocasionarse impactos ecológicos de relevancia. Si este límite se sobrepasa es cuando va a aparecer la contaminación.

3. Funciones relativas a servicios ambientales (una biosfera habitable, actividades de recreo, apreciación estética): no todas las funciones de servicios son esenciales en el mismo grado pero mejoran la calidad de vida. Podemos identificar las funciones de sobrevivencia o servicios de consumo indirecto e inconsciente (como el aire para respirar y el agua para beber, estabilización de ecosistemas, regulación del clima...) y las funciones de amenidad (relacionadas con el ocio humano) o servicios para el consumo directo y consciente como las

actividades de recreo o los conocimientos que facilita para la investigación científica (BLANCO RICHART, 2006).

Esta delimitación del concepto de Medioambiente es útil para poder identificar correctamente aquellos recursos de la empresa que queremos contabilizar. Debemos comprobar si citado recurso natural cumple con alguna de estas funciones. Si no está dentro de alguna de estas categorías, entonces no podemos hablar de un recurso natural o medioambiental. Nos ayudará principalmente en la identificación de activos medioambientales.



Fuente: elaboración propia

Figura 3. Funciones económicas del medioambiente

Estas funciones pueden contribuir al bienestar humano tanto de manera directa (salud humana, conservación de flora y fauna, mantenimiento de ecosistemas...) como de manera indirecta (a través del sistema económico de producción, como fuente y sumidero). (ISA, ORTÚZAR, & QUIROGA, 2005). En vista de estas funciones se generan los siguientes grupos de problemas:

- Problemas globales:** relativos al equilibrio general del planeta, por lo que deben resolverse de manera institucional de una manera mundial.
- Problemas de sobreexplotación de recursos:** se produce por una imposibilidad de renovación del recurso provocada por su explotación (pesca, bosques, etc.). Su solución pasa por entender la actividad económica como un sistema relacionado con el entorno.
- Problemas de desechos:** provocado por la eliminación de residuos generados por la actividad humana y que no siempre la naturaleza tiene la capacidad de

absorber. Su solución está relacionada con el reciclado y por el seguimiento del ciclo de vida del producto *de la cuna a la tumba*.

- d. Problemas de marco vital: los problemas del entorno relacionados con el hombre, sus actividades y el urbanismo.

5.4.2 Actividad medioambiental

El concepto de actividad medioambiental puede tener dos interpretaciones distintas. Según la primera interpretación, una **actividad medioambiental** (ICAC, 2002) puede ser definida como *“cualquier operación cuyo propósito principal es la de prevenir, reducir o reparar el daño sobre el medio ambiente”*.

Si nos centramos en la segunda interpretación, una actividad medioambiental sería cualquier tipo de actividad que tiene relación con el medioambiente y provoca unas consecuencias. Considerando esta definición podemos clasificar las actividades medioambientales (BLANCO RICHART, 2006) de la siguiente manera:

- Actividades sin impacto ambiental o muy insignificante: serían de aplicación los principios contables en vigor.
- Actividades con efecto contaminante reversible: en este caso el coste corre a cargo de quien contamina. El hábitat natural puede recuperarse de forma satisfactoria, siempre y cuando se realicen las actuaciones de descontaminación y recuperación oportunas.
- Actividades con efecto contaminante irreversible: estas actividades no deberían producirse ya que no existe ingreso capaz de compensar con costes ecológicos producidos. Las actividades, por muy alto que sea su coste, no permiten alcanzar una recuperación satisfactoria del entorno dañado.

Por lo tanto, como acabamos de ver, otro concepto a tener en cuenta es la **Irreversibilidad** o proceso irreversible generado por una actividad humana, que puede ser definido como *“aquellos efectos derivados de dicha actividad que no son anulables ni es previsible que lo sean en el futuro”*. (CASTILLA GUTIERREZ, 1992). Algunos ejemplos serían el agotamiento de recursos naturales no renovables, la extinción de especies, o la expulsión al medio natural de desechos que generen un efecto sobre el entorno que no pueda ser recuperable.

Este concepto de actividad medioambiental nos ayudará en la identificación de aquellos hechos contables que estén asociados a una actividad medioambiental. Este tipo de actividades producirán gastos y provisiones y en algún caso posiblemente ingresos. Si un hecho contable cumple con los parámetros de estar asociado a alguna de las actividades medioambientales anteriores, entonces los gastos, provisiones o ingresos asociados al hecho contable, deberán ser considerados medioambientales.

5.4.3 Responsabilidad ambiental

Según la Recomendación de la CE (2001, pág. 37), se reconoce una responsabilidad ambiental *“cuando es probable que la liquidación de una obligación actual de naturaleza medioambiental ocasionada por hechos acaecidos en el pasado vaya a generar un flujo de salida de recursos que implique beneficios económicos y se pueda calcular de manera fiable el importe por el que se saldará dicha obligación.”*

Según la resolución de la ICAC (2002, pág. 12832), a efectos de la información a incorporar en las cuentas anuales, se consideran responsabilidades de naturaleza medioambiental *“las obligaciones actuales que se liquidarán en el futuro, surgidas por*

actuaciones del sujeto contable para prevenir, reducir o reparar el daño sobre el medio ambiente”.

Dentro de la responsabilidad ambiental cabe destacar dos tipos:

- **legal o contractual:** la empresa tiene una obligación legal o contractual de evitar, reducir o reparar un daño medioambiental.
- **tácita:** la obligación tácita nace de las propias actuaciones de la empresa si ésta se ha comprometido a evitar, reducir o reparar el daño medioambiental y no puede sustraerse a tal acción porque, como consecuencia de declaraciones de principios o intenciones publicadas o por sus pautas de actuación establecidas en el pasado, ha señalado a terceros que asumirá la responsabilidad de evitar, reducir o reparar el daño medioambiental.

La mayoría de las empresas utilizan la responsabilidad tácita. Los daños medioambientales con los cuales no exista una obligación legal, contractual o tácita de repararlos, no cumplen los requisitos para ser reconocidos como responsabilidad medioambiental y por lo tanto no deberán aparecer en las cuentas anuales de la empresa.

Por lo tanto, si tenemos identificado el hecho contable como una actividad medioambiental ajustada a las características expuestas en el apartado anterior, debemos comprobar que los efectos de dicha actividad son responsabilidad de la empresa que estamos analizando. En algún caso puede que exista claramente identificada la actividad medioambiental pero que la empresa no tenga responsabilidad ni contractual ni tácita. En estos casos en los que no existe responsabilidad medioambiental, el hecho contable no deberá ser contabilizado dentro de los estados financieros de la empresa.

Respecto a la estimación fiable de los costes derivados de la obligación, si, en la fecha de cierre del balance, existe una obligación cuya naturaleza ha sido definida con claridad y que puede generar un flujo de salida de recursos que impliquen beneficios económicos, aunque no se tenga certeza del importe o la fecha, en ese caso, se reconocería una **provisión**, siempre que se pueda hacer una estimación fiable del importe de la obligación. Las incertidumbres sobre la fecha o el importe se deben, principalmente a los cambios tecnológicos y a la magnitud de las tareas de saneamiento a realizar.

En los pocos casos en los que no se pueda realizar una estimación fiable de los costes, no se deberá reconocer la responsabilidad, ni legal ni tácita, pero sí que se podrán reconocer **responsabilidades contingentes**. Estas responsabilidades no se deberán reconocer en el balance. En caso de que exista la posibilidad, menos que probable, de que se haya de reparar el daño en el futuro, aunque aún tenga que confirmarse la obligación por el acaecimiento de un acontecimiento incierto, se debería incluir en la memoria una responsabilidad contingente. En caso de que se trate de una posibilidad remota de que la empresa vaya a incurrir en un gasto medioambiental o de que dicho gasto sea de escasa cuantía, no es necesario que se difunda dicha responsabilidad contingente.

Los costes ambientales clave son contingentes o probabilísticos por naturaleza, por lo que un sistema de Contabilidad Ambiental debe ser diseñado para manejar tales contingencias. Estos "costes ambientales" están dirigidos a condiciones o eventos futuros con incertidumbre, pero estimables, probables y con resultados de costes, como por ejemplo los costes de cumplimiento de regulaciones futuras y obligaciones, de personal o de daño a la propiedad.

Las prácticas de la contabilidad financiera tradicional no están diseñadas para manejar costes contingentes; de ello, las contingencias generalmente se evitan en los informes

financieros y, donde sí aparecen, están sujetas a normas estrictas para su estimación y revelación. Pero tales normas tienen poco que hacer con los costes ambientales para propósitos de toma de decisiones internas. Las dos herramientas para manejar este tipo de incertidumbres inevitables asociadas con los costes ambientales futuros y que son una parte principal del sistema de presupuestación de cualquier empresa son:

- Análisis de escenarios
- costes estimados sobre bases actuariales

Por regla general, la empresa ha de responder de la totalidad de la responsabilidad medioambiental. De no ser así, sólo la parte imputable a la empresa se registrará como responsabilidad medioambiental.

5.4.4 Externalidad Ambiental

El concepto de externalidad tiene gran importancia en economía. La primera aproximación a este concepto se debe a Marshall (1890, pág. 265), quien introdujo la idea de las economías externas o externalidades positivas que conllevó el desarrollo industrial. Tres décadas después, su sucesor en la cátedra de economía de Cambridge, Pigou (1920, pág. 298), indicó que el concepto de externalidad tiene doble cara. Una de las caras son las economías externas o efectos positivos en el sentido de Marshall, la otra cara son las deseconomías externas o externalidades negativas.

Se podría definir una **externalidad**, en sentido amplio, como la situación en la cual los costes o beneficios de producción y/o consumo de algún bien o servicio no son reflejados en el precio de mercado de los mismos. Existen externalidades cuando los costes o los beneficios privados no son iguales a los costes o los beneficios sociales.

Así, puede decirse que la contaminación o daño que genera la actividad económica al ambiente no es otra cosa, desde un punto de vista económico, que una externalidad negativa. Es decir, todo proceso de contaminación es una externalidad, aunque obviamente el enunciado opuesto no es cierto. En otras palabras, la contaminación se conceptualiza económicamente como una externalidad negativa generada por determinados procesos de producción (ROMERO, 1997, pág. 214).

También se considera una **externalidad ambiental**, la parte del patrimonio físico del planeta que consumimos en los procesos productivos pero por los cuales no se produce un desembolso monetario. Generalmente la economía no tiene en cuenta todos aquellos aspectos externos, por lo que no son incluidos en los estudios de los efectos que produce la actividad en su entorno. (BLANCO RICHART, 2006)

Un coste externo o externalidad negativa existe cuando se dan las dos condiciones siguientes:

1. Una actividad de un agente económico provoca una pérdida de bienestar a otro agente, y
2. la pérdida de bienestar no está compensada.

Por lo tanto, las externalidades aparecen cuando el comportamiento de un agente cualquiera (consumidor o empresa), afecta el bienestar de otro (su función de producción, o su función de producción de utilidad), sin que este último haya elegido esta modificación, y sin que exista un precio o una contraprestación monetaria, que lo compense (AZQUETA, 2002, pág. 420).

Por ello, aquellos costes ambientales que no están incluidos en los libros de contabilidad de las empresas se denominan externalidades y son soportados por el resto de la sociedad. Las empresas habitualmente miden su eficiencia a través de la cuenta de resultados por lo que tendremos que **adoptar medidas contables para incorporar las**

externalidades medioambientales, es decir, la pérdida de bienestar se acompaña de una compensación por parte del agente que causa la externalidad. Este proceso se llama internalización de costes medioambientales. Es decir, si queremos internalizar estos costes, la empresa no solo tendrá que contabilizar los gastos e ingresos producidos directamente por ella, sino que también debería contabilizar un importe compensatorio del efecto negativo que está produciendo la actividad de su empresa y que está soportando un tercero.

6. CONCLUSIONES

- Los problemas ambientales ocupan un lugar importante en la agenda de las preocupaciones del mundo, aunque esta preocupación se ha visto reducida considerablemente con la aparición de la crisis económica y financiera de los últimos años. La Cumbre de Río sirvió para encauzar voluntades y compromisos políticos hacia acciones más responsables en relación con la protección del medio ambiente. El problema ambiental es complejo por lo que exige un tratamiento multidisciplinario tratándose incluso de cambios sustantivos de paradigmas sociales.
- Las empresas al igual que la sociedad y la economía también deben reflejar esta nueva relación con el medio ambiente, poniéndola de manifiesto a través de sus estados financieros. Para ello deberá utilizar la Contabilidad, pero esto ha puesto de manifiesto que la estructura conceptual de la contabilidad convencional tiene importantes limitaciones para mostrar correctamente esta relación entre la empresa y el medio natural, y es por ello que esta disciplina debe dar paso a una formulación más acorde con los compromisos sociales con el medioambiente.
- La sociedad demanda cada vez más información sobre la responsabilidad medioambiental de las empresas y es precisamente por esto que las empresas han sido conscientes de que los sistemas contables actuales no proporcionan información adecuada y suficiente para abordar la solución a los problemas medioambientales actuales, y que en muchos casos no alcanza niveles de calidad exigida.
- La ausencia de normativa que regule la cuestión ambiental en términos contables da lugar a problemas de calidad y cantidad de información. Esta corriente cambia en los 90. En la actualidad todas las recomendaciones son de aplicación voluntaria, y no regulan específicamente aspectos medioambientales aunque intentan ir adaptando la contabilidad de manera que refleje de una manera más fiable estos problemas ambientales. Actualmente las normas que tienen mayor aceptación y han sido implantadas de manera generalizada por multitud de países son las normas IAS/IFRS.
- Además de la elaboración de nueva normativa y la inclusión de los aspectos ambientales en la normativa existente, es urgente interpretar y aclarar las normas contables ya existentes y modificarlas en los casos en que sea necesario. En este marco nace la Contabilidad Ambiental como respuesta a la problemática de la gestión ambiental de las empresas.
- El principal problema de la Contabilidad Ambiental, es que carece de una definición estándar de coste ambiental, y en muchos casos, los costes no son separables y atribuibles claramente a procesos o productos concretos, además de que el periodo en el que se produce el efecto contaminante y en el que se produce la descontaminación (generando los costes) no suele coincidir. Otro

problema es que no es una disciplina muy conocida y además es muy difícil contar con un sistema de Contabilidad Ambiental único y generalmente aceptado por todo tipo de empresas, debido al funcionamiento muy diferenciado de unos sectores con otros, por lo que sería bueno trabajar para investigaciones futuras en los planes contables sectorizados.

- La Contabilidad Ambiental también cuenta con muchas ventajas, y si recordamos que el cuadro de cuentas del PGC 2007 es de uso voluntario, esto nos daría la capacidad para implantar estas cuentas ambientales específicas sin necesidad de incumplir ninguna normativa legal contable o no contable.
- Por lo tanto, después de un análisis crítico de los diferentes marcos conceptuales para la presentación de los estados financieros, se concluye que en el marco contable actual, la cuestión medioambiental se reduce a cumplimiento de mínimos para satisfacer al usuario clásico, es decir, a la incorporación de la información medioambiental en la nota nº 15 de la Memoria y a una aplicación voluntaria de las normas IAS 36, 37 y 38.
- Una vez analizado el marco contable clásico, y ante las dos opciones posibles para recoger la problemática medioambiental, es decir mediante notas en la Memoria y aprovechando las cuentas descritas en el PGC 07 o establecer un marco conceptual para la Contabilidad Medioambiental, se ha comprobado que la mejor opción es desarrollar un Marco Conceptual propio para esta disciplina, construyendo un Balance y una Cuenta de Resultados medioambiental, ya que la primera opción no aporta suficiente información a los usuarios.
- Para elaborar el nuevo Marco Conceptual de la Contabilidad Ambiental se ha partido del Marco conceptual clásico, y se han incluido conceptos, normativas y características que no están presentes en el Marco actual de la contabilidad tradicional pero que son indispensables para incorporar la variable ambiental a los estados financieros. Los nuevos conceptos económico-ambientales que han sido incluidos dentro del Marco Conceptual Ambiental son: Medio Ambiente, Actividad Medioambiental, Irreversibilidad, Responsabilidad ambiental, Provisión ambiental, Responsabilidad ambiental contingente, Externalidad ambiental.
- La Contabilidad Ambiental también pretende ser una respuesta a problemas de carácter económico, político, ambiental y social. El empresario incorporará la Contabilidad Ambiental a la gestión de su empresa si los beneficios que encuentra con la implantación son mayores que los inconvenientes o si su uso es obligatorio. Estas ventajas van desde el cumplimiento de exigencias legales, mejoras en productos que permitan la generación de beneficios a través de reducción de costes o de acceso a nuevos mercados, mejora en los procesos reduciendo la generación de residuos o mejorando la utilización de recursos, ayuda a los directivos en la toma de decisiones y en el diseño de políticas de gestión ambiental, detección de áreas críticas de la empresa identificando oportunidades estratégicas, aportación de información específica de calidad a los stakeholders o una mejor imagen pública en aspectos del cuidado del medioambiente, creando una mayor confianza en las autoridades, comunidades locales, asociaciones, clientes y otros usuarios preocupados por el Medioambiente, entre otras.

Referencias bibliográficas:

- A.E.C.A. (1996). *Documentos de principios de Contabilidad de Gestión, Doc. nº 13 Contabilidad de Gestión Medioambiental*. Madrid: AECA.
- A.E.C.A. (1999). *El Marco Conceptual para la Información Financiera*.
- ARIEL, D., FERNÁNDEZ, S., & GORBACH, L. (2001). Concepto sobre contabilidad y medioambiente: referencias a un caso regional. *Anuario Facultad Ciencias Económicas. Universidad Nacional de la Patagonia San Juan Bosco (U.N.P.S.J.B)* .
- AZQUETA, D. (2002). *Introducción a la Economía Ambiental*. España: McGraw-Hill.
- BLANCO RICHART, E. (2006). *Influencia de la legislación en la información medioambiental suministrada por las empresas. Un estudio regional*. Tesis Doctoral. Universidad Rey Juan Carlos. .
- BLOOM, D. C. (septiembre de 2006). subidas, caídas y ecos. La explosión demográfica más grande de la historia. *Finanzas & Desarrollo* , 8-13.
- CARRASCO FENECH, F., & LARRINAGA GONZÁLEZ, C. (1996). El poder constitutivo de la contabilidad: Consideraciones sobre la cuestión medioambiental. *Ensayos sobre Contabilidad y Economía. ICAC Tomo II* .
- CASTILLA GUTIERREZ, C. (1992). "Economía ecológica: el caso de las irreversibilidades". *I.C.E. nº 711. noviembre* , 69 y ss.
- CHEIN SCHEKAIBAN, N., & DE LA ROSA LEAL, M. (2007). Tipología de la contabilidad medioambiental. *Organizações em contexto, Ano 3* (n. 5,).
- COASE, R. (1960). Problem of Social Cost. *The Journal Law & Economics* , 3, 1-44.
- COMISIÓN DE LA UNIÓN EUROPEA (CUE). (2001). *Recomendación de la Comisión de 30 de mayo de 2001 relativa al reconocimiento, la medición y la publicación de las cuestiones medioambientales en las cuentas anuales y los informes anuales de las empresas*. Diario Oficial de las Comunidades Europeas, mayo.
- CRIADO JIMÉNEZ, I., FERNÁNDEZ CHULIÁN, M., & HUSILLOS CARQUÉS, F. (2005). Cumplimiento con la divulgación de aspectos medioambientales en las cuentas anuales: el caso de España (2001-2003). *XIII Congreso AECA - Armonización y gobierno de la diversidad*. Oviedo, 22 a 24 de Septiembre.
- FERNÁNDEZ CUESTA, C. (Junio de 2004). El marco conceptual de la contabilidad ambiental. Una propuesta para el debate. *Contabilidad y Auditoría. Número 19 - año 10* , 29-38.

FUNDACIÓ FÒRUM AMBIENTAL. (1999). *Contabilidad ambiental: medida, evaluación y comunicación de la actuación ambiental de la empresa*. Barcelona: AGENCIA EUROPEA DEL MEDIO AMBIENTE.

GEBA, N., FERNÁNDEZ, E. L., & BIFARETTI, M. (2010). "Marco conceptual para la especialidad contable socio-ambiental". *Actualidad Contable FACES* 13, no. 20 , 49-60.

ICAC. (2002). Resolución de 25/03/2002 por la que se aprueban normas para el reconocimiento, valoración e información de los aspectos medioambientales en las cuentas anuales. *BOE* 4/04/2002 .

INTERNATIONAL ACCOUNTING STANDARD BOARD (IASB). (2009). *Normas Internacionales de Información Financiera NIIF*.

ISA, F., ORTÚZAR, M., & QUIROGA, R. (2005). *Cuentas ambientales: conceptos, metodologías y avances en los países de América Latina y el Caribe*. (Vol. 30). United Nations Publications.

KENT, P. (Junio 1999). *La gestión ambiental en la empresa*. Buenos Aires: Editorial Osmar D. Buyatti.

LARRINAGA GONZÁLEZ, C. (1999). "¿ Es la contabilidad medioambiental un paso hacia la sostenibilidad o un escudo contra el cambio? El caso del sector eléctrico español". *Revista española de financiación y contabilidad*, (101) , 645-674.

LEAL, J. (octubre de 2005). Ecoeficiencia: marco de análisis, indicadores y experiencias. *Serie Medio Ambiente y Desarrollo*, nº 105 .

MARSHALL, A. (1890). *Principles of Economics*. RU: McMillan.

MEJIA, E. (2010). *Contabilidad Ambiental, Crítica al Modelo de Contabilidad Financiera*. Armenia: Universidad del Quindío.

NACIONES UNIDAS. (2002a). *Contabilidad ambiental y económica integrada. Manual de operaciones*. Nueva York: Estudios de métodos, Serie F, N° 78. N° de venta: S.00.XVII.17.

NACIONES UNIDAS. (2002b). *Contabilidad de gestión ambiental. Principios y procedimientos*. Division for Sustainable Development.

PIGOU, A. (1920). *The Economics of Welfare*. RU: McMillan.

REYES GIL, R., GALVAN RICO, L., & AGUIAR SERRA, M. (2005). El precio de la contaminación como herramienta económica e instrumento de política ambiental. *Interciencia: Revista de ciencia y tecnología de América* , 30 (7), 436-441.

ROMERO, C. (1997). *Economía de los Recursos Ambientales y Naturales*. España: Alianza.

VÉLEZ BUNZL, A. C., SUAREZ ZULUAGA, A., RESTREPO TABORDA, L., VÉLEZ MONCADA, J., & PEREA MESA, Y. (2007). Proyecto de investigación "Contabilidad Ambiental". *Semillero de Investigación*. Medellín: Departamento de Ciencias Contables. Universidad de Antioquia.

WIRTH, M. (2001). *Acerca de la ubicación de la contabilidad en el campo del conocimiento*. Editorial La Ley.