risti
Revista Ibérica de Sistemas e Tecnologias de Informação
Iberian Journal of Information Systems and Technologies

Recebido/Submission: 05/04/2022
Aceitação/Acceptance: 10/07/2022

Sistemas de contabilidad Ambiental: una alternativa frente a la crisis medioambiental

Juan Charry Aysanoa[1], Fernando Polo Orellana[2], Pedro Antonio Layza Candela[3], Augusto Riveros Torres[1], Vilma Gloria Dionicio Quesnay de Izaguirre[4]

jmarcianoca@ucvvirtual.edu.pe; d.fpolo@upla.edu.pe; playzac@cientifica.edu.pe; ariverost@ucvvirtual.edu.pe; gloria.dionicio@upn.edu.pe

[1] Universidad César Vallejo, 15314, Lima-Perú.

[2] Universidad Peruana Los Andes, 15072, Huancayo-Perú.

[3] Universidad Científica del Sur, 15842, Lima-Perú.

[4] Universidad César Vallejo ,15314, Lima-Perú.

[5] Universidad Privada del Norte, 15314, Lima-Perú.

Pages: 318-339

Resumen: El artículo tiene como objetivo demostrar que la Contabilidad Ambiental (CA) es una alternativa frente a la crisis medioambiental generalizada. Es resultante de una investigación cualitativa con orientación paradigmática interpretativa-naturalista; el diseño fue el fenomenológico y los participantes fueron nueve expertos: Contadores públicos colegiados con función en docencia universitaria e investigación científica. Se aplicó la técnica de la entrevista y como instrumento una guía de entrevista semiestructurada. Las categorías de análisis fueron: Contabilidad tradicional, contabilidad ambiental y rol ambiental de la universidad. Se consideraron criterios de cientificidad: aspectos de credibilidad, auditabilidad y transferibilidad de datos. Los resultados demuestran que muchas empresas siguen aplicando la contabilidad tradicional y constituye un desfase con los propósitos de las organizaciones para hacer de éstas eficientes y efectivas. La crisis medioambiental que sufre el planeta urge la presencia de las empresas a través de la contabilidad ambiental de manera activa para hacer frente a la contaminación ambiental y sus secuelas que afectan directamente a la sociedad en general. Se concluye que la CA en cuanto a su implementación y ejecución está en una fase de inicio, pese a que, existe una crisis medioambiental generalizada. La universidad que tiene el rol de formar profesionales con alta conciencia ambiental, no lo está haciendo de manera efectiva y sostenida.

Palabras clave: contabilidad ambiental, crisis medioambiental, universidad.

Environmental accounting systems: an alternative to the environmental crisis

Abstract: the article aims to demonstrate that Environmental Accounting (EA) is an alternative to the widespread environmental crisis. It is the result of qualitative research with an interpretive-naturalist paradigmatic orientation; the design

was phenomenological and the participants were nine experts: Certified public accountants with functions in university teaching and scientific research. The interview technique was applied and as an instrument a semi-structured interview guide. The categories of analysis were: traditional accounting, environmental accounting and environmental role of the university. Scientific criteria were considered: aspects of reliability, auditability and data transfer. The results show that many companies continue to apply traditional accounting and constitute a gap with the purposes of organizations to make these efficient and effective. The environmental crisis that the planet is suffering urges the presence of companies through environmental accounting in an active way to deal with environmental contamination and its consequences that derive directly to society in general. It is concluded that the EA in terms of its implementation and execution is in the beginning phase, despite the fact that there is a generalized environmental crisis. The university that has the role of training professionals with high environmental awareness is not doing it effectively and sustainably.

Keywords: environmental Accounting, environmental crisis, university.

1. Introducción

El medioambiente es un campo de estudio cada vez más creciente y de interés mundial; su abordaje desde diversas perspectivas constituye un reto y, a la vez, una oportunidad para contribuir al cuidado de muestro planeta. Es una de las principales preocupaciones su conservación y uso, dada su significativa contribución al bienestar humano y a la economía (Muñoz y Enciso, 2021). Sin embargo, la tierra se halla en una fase crítica: desnaturalización de la propia naturaleza. Expertos la denominan crisis ambiental, cuyos factores causales son, entre otros, las actividades extractivas de recursos naturales, la contaminación ambiental en su diversidad de formas, el aumento de la población y la producción en masa (Guevara y Galvis, 2019). La concepción de medioambiente desde y en la perspectiva organizacional está referida al entorno natural, cultural y social de la institución en periodos concretos de tiempo (Fernández, 2004), constituido por recursos naturales renovables (aire, agua, suelo, entre otros) y no renovables (petróleo, minerales). Es un gran error considerar a estos recursos como inagotables y que el uso no produce efectos a los ecosistemas (Alvarado y Zamora, 2015). La intervención irresponsable del individuo en los sistemas naturales es un factor que puede comprometer la vida de la población global, incluso de las próximas generaciones (Tinoco y Kraemer, 2011). Frente a esta problemática planetaria, urge que las organizaciones (empresas, instituciones privadas, entidades) deben, con mayor fuerza y constancia, adoptar políticas ambientales y sociales mediante informes financieros y no financieros para consolidar una formación ambiental a sus miembros, utilizar recursos y tecnología no contaminante y modificar los procesos productivos para reducir las emisiones (Centeno, 2019) que afectan al planeta.

Además, hoy en día existen nuevos retos a la humanidad por el crecimiento demográfico urbanístico e industrial, la insuficiente relación desarrollo y medio ambiente, la sobreexplotación de los recursos naturales, terrestres, hídricos, marinos y la contaminación atmosférica; el problema se genera en países con un mayor nivel de desarrollo o industrializados y países en vía de desarrollo. Por ello, surge la necesidad de formular políticas empresariales desde y hacia lo social, por lo que se extienden los objetivos y funciones de la contabilidad y surge la contabilidad ambiental (Fuentes et al., 2022). Además, la globalización y los avances tecnológicos y científicos, han

llevado a la ciencia contable a modificar su aplicabilidad y enseñanza; por ello, es preciso considerar la normativa internacional actual con el propósito de generar una uniformidad en los aspectos técnicos; sin embargo, se debe tener en cuenta la realidad de cada territorio (Gil, 2021).

La preocupación por el medioambiente está en punto de concientización cada vez más creciente en el orbe. Por un lado, la sociedad y muchas organizaciones muestran preocupación por la situación actual del planeta: por la constante contaminación, el calentamiento global y el efecto invernadero; por otra parte, son crecientes las organizaciones, instituciones y sectores que incluyen acciones de sostenibilidad en bien del medioambiente. Es aquí donde urge la presencia de las universidades como instituciones inteligentes para inmiscuirse en la lucha proambiental a través de la formación de cuadros profesionales capaces y conscientes de la importancia de preservar el medioambiente, más aún cuando se trata de formar contadores públicos con una profunda concepción medioambiental. Se requiere el paso en la formación universitaria de la Contabilidad Tradicional (CT) hacia la Contabilidad Ambiental (CA) con mayor dinamismo y de manera sostenida en el tiempo.

La contabilidad es una actividad fundamentalmente informacional, cuyo sistema permite a la organización o institución conocer su situación económica-financiera con el propósito de llevar a cabo una eficiente y efectiva gestión de la misma (Muñoz y Enciso, 2021). Es una ciencia social conformada por un conjunto de normas, principios y conocimientos aplicables metodológicamente para obtener resultados expresados a través de los estados financieros (Zevallos, 2016) y es fundamental que las organizaciones lleven a cabo una contabilidad precisa a fin de minimizar sesgos y errores y maximizar la eficacia (García, 2015). Por tener un carácter económico, la contabilidad tiene como objetivo elaborar información para cubrir las necesidades financieras en un proceso de planificación y control internas en la organización (Canibaño, 1996). Frente a la depredación del medioambiente en todo el planeta urge procesar las informaciones de cara a la toma de decisiones para contrarrestarlas y es aquí donde resalta la contabilidad ambiental como una disciplina que facilite la identificación, registro y control de las acciones con el propósito de reducir el impacto ambiental (Araujo et al., 2019). En la literatura científica existe una clara identificación de la contabilidad con diversas áreas, estableciéndose por ejemplo la contabilidad financiera, la contabilidad gubernamental, la contabilidad social y económica, la contabilidad administrativa, entre otras (Araujo y García, 2008), teniendo cabida la contabilidad ambiental ligada, inicialmente, al campo de las transacciones y posteriormente a las acciones asociadas a los temas ambientales, particularmente a la sostenibilidad.

La CT es considerada una disciplina que enfocaba su accionar en la cuantificación de datos para la empresa: ingresos y egresos pasando por una serie de eventos de registro, análisis, control y evaluación. Permitía determinar las pérdidas o utilidades a través de la aplicación de fórmulas de costos establecidas, pero no se analizaba qué es lo que más le convenía a la organización para maximizar las utilidades (Aguilera, 2000). Al no realizar un análisis para la adecuada toma de decisiones organizacionales se realizaba, en ciertos casos, una contabilidad errada con información distorsionada y, consecuentemente, con la toma de decisiones erradas, llevando muchas veces a la liquidación de la empresa (Marin y Gutiérrez, 2013).

El hecho de que este tipo de contabilidad centraba su atención al interior de la empresa, estaba lejos de asumir una contabilidad que contribuya al cuidado del medioambiente que siempre se ha visto amenazada y atacada por las propias personas jurídicas y naturales. El centrarse en la contabilidad de costos que se realizaba en las áreas de producción no consideraba las otras áreas de la empresa (Ortiz, 2013) y evitaban la adopción de estrategias para el cuidado del medioambiente y, en la práctica, muchas de estas empresas han visto reducidas sus utilidades dada la disminución o aumento de los costos operacionales (Proaño, 2018). Para Cabrera-Narváez y Quinche-Martín (2021) la contabilidad se define como un proceso amplio y complejo mediante el cual se originan los datos para controlar, tomar decisiones y rendir cuentas, elaborada por la organización o por otros actores preocupados por su desempeño. En la actualidad las empresas están apostando por la CA que consiste en realizar actividades con responsabilidad social empresarial (CSE) en beneficio del medioambiente y, en consecuencia, en bien de la sociedad planetaria.

En tanto, la contabilidad medioambiental se ha convertido en una tendencia global que tiene una responsabilidad socio-ambiental que involucra a diversos actores, que han buscado muchas soluciones de carácter científicas, jurídicas, sociales y políticas. La realización de diversos estudios analíticos, normativos, acuerdos, protocolos, mecanismos participativos y de colaboración, sistemas tecnológicos, técnicos administrativos, contables y financieros, entre otros; por ello los actores involucrados deben comprometerse y asumir el reto de tener responsabilidades medioambientales y la contabilidad se convierte en un instrumento de gran utilidad que favorece a la necesidad de cuantificar, registrar, informar respecto recursos naturales, financieros, humanos, técnicos, de servicios, de comunicación, así como, de costos y pasivos, en relación con el medioambiente (Cantillo et al., 2020). La ejecución de un sistema de contabilidad ambiental es esencial en las organizaciones, ya que se ha comprobado que toda actividad económica involucra el uso de recursos, activos naturales, generación de flujos residuales, ambientales y alteraciones al hábitat. El uso de los recursos bajo el principio de sostenibilidad débil, conlleva un riesgo de volverse insostenible en el largo plazo, sobre todo en cuanto a los acervos de capital no renovable; si bien las organizaciones pueden pagar por los daños ocasionados, serán costos irrecuperables para el capital natural no renovable (Martínez et al., 2019).

Desde la perspectiva operativa, la contabilidad ambiental es una actividad que se realiza y está en función de la conservación de las condiciones que afectan al conjunto, como el calentamiento global, el agotamiento de la capa de ozono y la contaminación del agua del mar (Lindrianasari, 2007). En el caso de la universidad, si esta desea intervenir de manera directa en el cuidado del medioambiente entonces necesita una contabilidad para llevar a cabo funciones de recogida, cálculo, análisis y comunicación de los costes para gestionar los aspectos medioambientales (Burnett y Hansen, 2008). No obstante, algunos investigadores han cuestionado el papel de la contabilidad frente a los problemas medioambientales, como es el caso de Bebbington y Unerman (2018) que consideran que los académicos de esta rama han de desempeñar un papel más agresivo e importante para lograr los objetivos del desarrollo sostenible; en tanto, Blackburn et al. (2014) sostienen que la contabilidad tradicional no ha logrado satisfacer las necesidades de información respecto al medioambiente para utilizarla frente a los problemas medioambientales que se originan; Cooper y Morgan (2013) hacen un llamado a los contadores y académicos

contables a contribuir con mayor fuerza al interés público. Gray (2006) sostiene que los informes contables medioambientales respecto a la sostenibilidad están siendo diseñados especialmente para exacerbar la destrucción ambiental y erosiona las nociones de justicia social; en tanto, Boiral (2013) identifica poca transparencia en los informes contables poniendo en duda la confiabilidad y la utilidad del proceso de aseguramiento; y Moneva et al. (2006) hallaron que la contabilidad ambiental en relación a la sostenibilidad se manifiesta como una herramienta que reta la disciplina con las actividades emergentes del desarrollo sostenible. Frente a esta situación que alienta la destrucción del medioambiente, urge que la contabilidad asuma un papel más decisivo y sostenible de brindar información confiable y válida para hacer frente a las actividades destructivas del medioambiente; se debe asumir un cambio radical en la disciplina contable y sus principales funciones de cuidado del medioambiente, tal como lo proponen Brown y Dillard (2015).

La CA es una disciplina, no es una isla en el mundo multidisciplinar, por lo que urge asumir el papel de la transdisciplinariedad, es decir, ir más allá de la unidisciplina para asumir un papel transversal con otras disciplinas y hacer frente a los problemas diversos que afecta el medioambiente en el planeta. Se trata de que la contabilidad vaya más allá del modelo centralizado en los accionistas que domina la contabilidad convencional y que vincule otras tantas disciplinas (Valenzuela-Jiménez y Suárez-Rico, 2022) y que deje de servir a los intereses organizacionales creados, que son opresivos, interesados y silencia voces mayoritarias (Gray et al., 2009). La transdisciplinariedad de la contabilidad se explica en el sentido que, juntamente a otras disciplinas: economía, sociología, antropología, derecho, salud, educación, entre otras, conforma un equipo multidisciplinar y utiliza las herramientas disciplinares para la lucha frontal contra la depredación ambiental cotidiana que se da en el mundo con gran afectación a los ecosistemas. Se necesita de una contabilidad más receptiva a los requerimientos de la sociedad en concordancia a la diversidad social como una manera de retar al statu quo imperante que hace daño al mundo (Brown, 2009), que sea una contabilidad emancipadora con una actitud visionaria de progresismo que sea capaz de controlar a la contabilidad en lugar de ser controlada por ella (Gallhofer y Haslam, 2003) y explorar los vacíos, limitaciones y falencias de las informaciones contables socioambientales en casos particulares, a la vez que permite identificar las potencialidades de las narrativas divergentes para la construcción de una contabilidad alternativa y efectiva (Denedo et al., 2017).

La universidad, como una institución inteligente en la sociedad, juega un papel preponderante en la formación de sus estudiantes con alto nivel de conciencia ambiental. Es, asimismo, una institución que actúa con responsabilidad social frente a las amenazas que afectan el medioambiente. El comportamiento frente a las amenazas al medioambiente no es únicamente parte del Estado y de asociaciones conservacionistas, sino de las empresas (Gomes et al., 2020) y las instituciones educativas, especialmente las universitarias. Desarrollar la conciencia ambiental en los estudiantes es fundamental para preservar nuestro planeta tierra en su estado sano para estas y futuras generaciones. Es aquí donde surge la mirada a la contabilidad ambiental que emerge como una actividad científica de sistematización de información cuyo eje central es la recopilación, procesamiento y comunicación de transacciones medioambientales con la finalidad de

cumplir una función relevante de comunicación entre la institución y la sociedad en general (Higuera et al., 2017).

La universidad es la institución que forma cuadros especializados en diversas ramas del conocimiento. Su rol para formar profesionales con conciencia ambiental es importante y necesario, especialmente en momentos en que hay una crisis ambiental en todo el mundo. La universidad debe colaborar con los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) direccionándose en tres acciones: 1. Abrir espacios de debates para que las políticas de ciencia, tecnología e innovación asuman la inclusión social y el desarrollo sostenible; 2. Redefinir las políticas de investigación e innovación alineándolas con los ODS mediante perspectivas transdisciplinarias con la convocatoria de diferentes actores sociales; 3. Formar estudiantes para la transformación de conocimientos y competencias sostenibles y convertirse en agentes de cambio social y ambiental (Galdós et al., 2020). La transmisión de conocimientos a los estudiantes es construir en ellos habilidades cognitivas y valores que requieren en el nuevo contexto crítico medioambiental precisamente para hacerle frente con profesionales sostenibles (Gómez-Jarabo et al., 2019). Resaltando estas posiciones académicas es preciso que se resalte el papel del liderazgo que desempeña la universidad como una luz que ilumine y ejemplifique, desde la docencia y la formación, a estudiantes con inquietudes que se alineen a los ODS (De la Rosa et al., 2022; Holguin y Vargas, 2021) y romper la berrara epistemológica de la burocracia y carencia de visibilidad a las necesidades urgentes de revertir los problemas medioambientales del orbe.

Desde la perspectiva teórica, la investigación se circunscribe en la teoría de las actitudes ambientales en el contexto de la psicología ambiental desarrollada por Eiser (1994). El concepto de actitud supone una dimensión valorativa que consiste en la evaluación de los estímulos que predisponen las acciones asociadas con el medioambiente. Las personas, y las empresas a través de las personas, al tener actitudes ambientales es probable que accionen en beneficio del medioambiente, desde sus posiciones. Esta teoría se complementa con la teoría de la Acción Razonada, desarrollada por Fishbein et al. (1988) que consiste en la asociación entre la actitud y la conducta en el mismo nivel de especificidad. Para el caso de la preservación del medioambiente, la actitud va de la mano con la conducta, lo que se explica con una analogía simple: una empresa que decide que las bombillas reduzcan el consumo de electricidad se vincula al cuidado del medioambiente, aunque en menor escala. Según esta teoría, las creencias son las asociaciones establecidas entre el objeto de actitud y sus atributos (expectativa), las que sumadas a la valoración de los atributos (valor) permiten el componente actitudinal. Esto se explica con un ejemplo simple: ¿cuán probable es que disminuya la contaminación si el personal viaje en bicicleta? (expectativa) y ¿qué importancia tiene que se reduzca la contaminación? (valor).

2. Metodología

La investigación se realizó a la luz del paradigma Interpretativo-Naturalista, enfoque cualitativo debido a que se obtuvieron datos de forma directa y activa en interacción con el fenómeno social. De acuerdo a Tansley (2011) los rasgos fundamentales de las investigaciones cualitativas son indagaciones básicas centradas en los individuos; el desarrollo de estudio es lógico, es decir inductivo; el investigador se comunica con los

integrantes y la información; indaga respuestas a preguntas centradas en la experiencia social. El estudio fue de tipo básico debido a que genera conocimiento científico teórico que enriquece la ciencia en el campo de la gestión pública y gobernabilidad. El propósito de este tipo de investigación es la adquisición de conocimientos mediante un análisis de una situación problemática para generar nuevas teorías o cambio de las teorías ya existentes. La investigación asumió el diseño Fenomenológico que, según Martínez-Vivar et al. (2016) está referido a la interpretación de fenómenos observables en directa relación con la naturaleza en las formas de comprensión, explicación, es decir, interpretativa: averigua examinar algo y buscarle sentido. Las categorías analizadas e interpretadas fueron: Contabilidad Tradicional, Contabilidad Ambiental y rol ambiental de la universidad:

Categorías	**Sub categorías**
Contabilidad Tradicional	• Costes de tipo social • Gastos operativos • Externalidades • Lineamientos y políticas • Normatividad contable y tributaria
Contabilidad Ambiental	• Ecoeficiencia en términos económicos • Comunicación interna y externa • Normas de registro contable • Toma de decisiones, políticas y objetivos de gestión ambientales • Beneficios intangibles • Confianza a autoridades, comunidades y asociaciones
Rol ambiental de la universidad	• Formación académica eficiente y efectiva • Planes de estudio en ecoeficiencia • Presupuesto e inversión • Responsabilidad social y desarrollo sostenible • Plana docente especializada

Tabla 1 – Matriz de categorización

El estudio se realizó en una universidad privada de Lima, en la Carrera Profesional de Contabilidad. Se identificaron a expertos contadores públicos que laboran como docentes en la rama y realizan investigación científica. Los participantes fueron en total nueve, tal como se muestra en la siguiente tabla:

Cantidad	***Participantes***
Dos	Contadores Públicos Colegiados con función en docencia universitaria (pre grado) y asesores del Estado
Dos	Contadores Públicos Colegiados con función en docencia universitaria e investigación científica
Dos	Contadores Públicos Colegiados con función en docencia universitaria (posgrado)
Tres	Contadores Públicos Colegiados con especialización en Contabilidad Ambiental

Tabla 2 – Participantes de la investigación

Para el recojo de la información se aplicó la técnica de la entrevista. Los instrumentos fueron las guías de entrevista en profundidad-entrevistas semiestructuradas. De acuerdo a Alan y Cortez (2018), en la indagación se requiere una participación directa del investigador en el contexto, de manera participativa y reflexiva. Respecto a las entrevistas semiestructuradas, Hernández-Sampieri et al. (2014) refieren que estas se fundamentan en una guía de interrogantes o preguntas, donde el entrevistador posee la autonomía de incorporar preguntas complementarias para detallar ideas y lograr mayor indagación. Las interrogantes planteadas fueron diferenciadas en función al tipo de participante. El trabajo de campo comprendió la aplicación de instrumentos de manera directa, cuyos datos (respuestas textuales) se organizaron, para luego pasar al proceso de categorización y codificación mediante el software Atlas Ti; posteriormente los datos fueron analizados, interpretados y discutidos (triangulación) con las teorías de aproximación, estudios previos y enfoques conceptuales.

La investigación presenta criterios de cientificidad: credibilidad, auditabilidad y transferibilidad. *Credibilidad:* confianza que se logra tener en una investigación al generar descubrimientos que corresponden a los informantes acercándose respecto a cómo los entrevistados razonan; *auditabilidad*, referida a cuando otros investigadores siguen el camino de las determinaciones empleada por el pionero de la indagación y aborda a resultados parecidos o semejantes; *transferibilidad*, cuando el resultado de la investigación puede ser llevado a otros lugares o poblaciones. La investigación se basó en principios éticos: *cooperación*, como principio que motiva la investigación; *buena fe*, el respeto de los derechos de terceros; *responsabilidad*, el cual considera que lo expresado en las investigaciones es de exclusiva responsabilidad del que realiza la investigación. Se aplicó el consentimiento informado por parte de los participantes a fin de que no se afecte a ninguno de ellos con los resultados del estudio.

3. Resultados

De acuerdo a los resultados de la investigación la contabilidad tradicional no está recogiendo los costes de tipo social, es decir las externalidades como la contaminación ambiental como consecuencia del uso de procesos de producción, aunque sí puede reconocer en sus pasivos aquellos relacionados a impactos ambientales en función de estudios de impacto ambiental o por exigencia de grupos de interés. Al no recoger los costes de tipo social, en la toma de decisiones en las instituciones y empresas centran su atención en la operatividad de cada uno de los negocios y no consideran o reparan en los costos o beneficios ajenos que se producen alrededor de esas decisiones. La contabilidad tradicional es la que se viene realizando mayormente en las organizaciones frente a la contabilidad ambiental que se lleva a cabo con menos frecuencia, por lo que se hace necesario el perfeccionamiento hacia la investigación científica para beneficiar a la sociedad en su conjunto. "... debemos entender como contabilidad tradicional a la contabilidad financiera, estos tipos de variables son considerados como gastos operativos si es que se toman en cuentan como desembolsos en actividades sociales, lo que se debería hacer es tomarlo en cuenta como parte del costos fijos o indirectos. Los factores subjetivos son difíciles de medir y valorar; por tanto, la contabilidad tradicional no cuenta con las herramientas estandarizadas para poder registrarlos" (E4); "La contabilidad tradicional reconoce la insuficiencia de informes financieros para mostrar el impacto de las

actividades humanas sobre los ecosistemas" (E5). Estos resultados coinciden con lo que sostienen De la Rosa et al. (2022) de que la contabilidad se ha estado enfocando de forma tradicional en los ámbitos monetaria y económico y ha dejado de lado aspectos sociales y ambientales que, de hecho, son necesarios e importantes para una organización, sobre todo en momentos en que hay una crisis ambiental a nivel planetario. La contabilidad en general está pasando por una fase de transformación, pero no perderá su finalidad: medir, cuantificar y analizar las operaciones en una organización para tomar decisiones acertadas en directa relación con las políticas organizacionales (Gómez y Kamel, 2019; Grisanti, 2017).

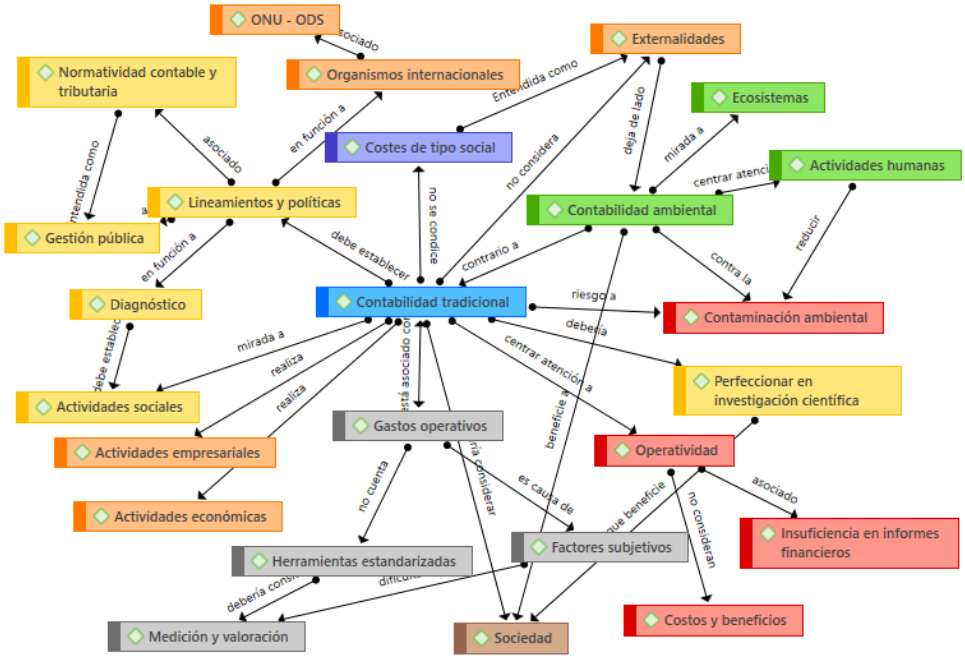


Figura 1 – Red semántica referida a la Contabilidad Tradicional

En cuanto a si la contabilidad tradicional solo contabiliza los costes e inversiones medioambientales y no reconoce los beneficios intangibles que la organización pudiera tener por su comportamiento ecológico, lo que transmite una imagen negativa del medio ambiente, los expertos entrevistados sostienen: "Los beneficios intangibles que una empresa u organización pudiera tener por su comportamiento ecológico, no hay una evidencia tangible que permita su contabilización en los estados financieros, pero la empresa si es reconocida por su respeto al medio ambiente a través de un menor costo financiero que puede alcanzar si acude a la Bolsa a solicitar financiamiento, del aumento de sus ventas debido a que los clientes valoran la conducta ecológica de insumos y tecnologías que se usan en la producción de los bienes" (E1); "Mentalizar a la población para reducir los residuos de basura, para que se reduzca su incidencia

en el medio ambiente. El reciclaje es una medida que favorece a ello" (E2). De hecho, todas las empresas no están en el mismo nivel socioeconómico; es decir las empresas denominadas Top o Vip son los que invierten en la parte ecológica en lo que concierne a responsabilidad social empresarial para el desarrollo del país. En cuanto a que las empresas no dan parte de sus inversiones para el medio ambiente dificulta las necesidades que la población requiere ya que al no contribuir con el ecosistema hay daño desde las enfermedades a las personas del pueblo debería hacer que las empresas inviertan y contribuyan en el ecosistema; "en el Perú se viene implementando los bonos de carbono, que son justamente una alternativa para promover la preservación del medio ambiente en la gran industria, que son quienes contaminan" (E5). Se reporta además que no existen muchos contadores expertos en la materia para indicar con precisión el crecimiento económico y por ende sostenible.

La apreciación respecto a que la contabilidad tradicional se basa en la propiedad de los recursos que utiliza, aunque el aire, el agua, el suelo, etc. no son propiedad de las empresas o instituciones, aun cuando supone un daño, por lo que no se tiene en cuenta, de acuerdo a los resultados Perú es uno de los países que más será afectado por las consecuencias del calentamiento global, por lo tanto, el Estado debería revisar sus regímenes tributarios a efectos de castigar con mayores tasas de impuesto a la renta aquellas que con sus tecnologías afectan más el medio ambiente. El insumo para determinar el efecto sería el reporte de sostenibilidad. Frente a esto, "la recomendación es desarrollar programas de cuidado y recuperación del medio ambiente y de rehabilitación de áreas utilizadas" (E4); "Recomiendo contratar los servicios de un entidad auditora calificada que pueda dimensionar los impactos en el medio ambiente derivados del uso de tecnologías o insumos contaminantes, de tal forma de estimar una provisión por impactos ambientales" (E1); "La contabilidad puede comunicar e informar la provisión en relación a la proyección que estimen los especialistas en riesgos medioambientales" (E9).

Categoría 2: Contabilidad Ambiental

La CA constituye la apuesta para preservar la naturaleza y contribuir al bienestar de la humanidad en tanto permite medir la ecoeficiencia en términos económicos al tener en cuenta los activos naturales; busca mejorar los niveles de comunicación dentro y fuera de la organización; contribuye a la mejora de las normas de registro contable en la medida que desarrolla nuevas formas de medición, información y valoración del medio ambiente. Asimismo, la contabilidad ambiental busca ayudar a los directivos de empresas o instituciones en la toma de decisiones acertada y en el diseño de objetivos y políticas de gestión ambiental direccionándola a la mejora, a la vez que permite el cumplimiento de objetivos medioambientales en los casos que las organizaciones tengan planificada e implantada políticas ambientales; proporciona beneficios intangibles en la mejora de la imagen ambiental de la organización, a la vez que ofrece mayor confianza a las autoridades, comunidades, asociaciones y usuarios preocupados por la conservación del medioambiente. De acuerdo a los resultados de la investigación, la aplicación de la CA genera la ecoeficiencia en términos económicos a las organizaciones como son: evitar sanciones, acceso a beneficios tributarios y busca crear expectativas positivas entre los inversionistas y demás grupos de interés para la mejora de su reputación en el mercado. Según Leal (2005) el objetivo de la ecoeficiencia es lograr procesos productivos eficientes a la vez que se minimice el consumo de recursos naturales y la contaminación ambiental;

esto se traduce en algo positivo no solo para el ambiente sino para la empresa al reducir sustancialmente los costos y externalidades negativas. La finalidad de la CA radica en la prevención, corrección y compensación de las secuelas originadas por las organizaciones que no tienen reparo en considerar el tema de la sostenibilidad ambiental. De hecho, "alcanza un significado especial, al constituirse en una herramienta de información importante en la toma de decisiones; es por ello que debe dejar de lado su percepción tradicionalista para expandirse hacia un nuevo conocimiento que integre no solo los aspectos económicos de una empresa, sino su compromiso social para con el entorno en el que se desenvuelve" (E3). La contaduría ha estado vinculada a las evidencias documentales; en la actualidad ha ingresado al mundo digital sobre la base del soporte de las tecnologías de información (Villasmil, 2019), la que es explicada que, tanto la globalización y la sociedad de la comunicación han cambiado la visión y función del contador (Litoralpress, 2021).

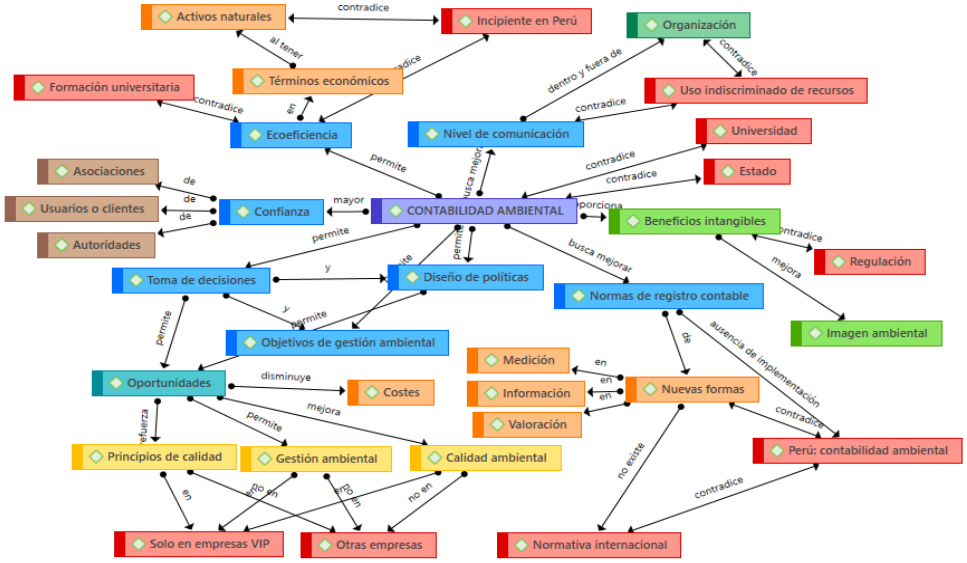


Figura 2 – Red semántica referida a la Contabilidad Ambiental

No obstante, en el caso peruano, la CA es muy incipiente, por lo que las universidades deben incidir más en la formación de cuadros especializados para hacer contabilidad ambiental y que estén articuladas con las políticas de Estado y de acuerdo a la realidad social y económica. Es preciso que, "para poder proyectar su impacto en la sociedad o la economía, es importante difundir y promover iniciativas dentro de las actividades contables en términos de la importancia que tiene. Sería importante aplicarlos, pero ello se puede lograr en base a lo que la normatividad pueda establecer" (E5). La CA tiende a mejorar los niveles de comunicación efectiva con los grupos de interés dentro y fuera de la organización mediante la concientización de la población, pero evitando el uso indiscriminado de los recursos naturales. De acuerdo a los resultados, para ello es necesario el uso de tecnologías de punta. "La contabilidad ambiental como constructo contable debido a que no tiene normas contables establecidas, tiene que adecuarse

justamente para mejorar la comunicación entre la empresa y la comunidad con el objetivo de buscar la sostenibilidad de la organización" (E4); "es importante incorporar mecanismos que promuevan estas acciones para que mediante la inversión de las empresas se pueda contribuir mejor a la sostenibilidad del país" (E8). En consecuencia, comunicar las acciones que realiza la organización en pro de la conservación del medioambiente es necesaria. Como reportan Correa-García et al. (2018) la importancia de las estrategias de comunicación en las organizaciones para crear conciencia en los grupos de interés respecto a los procesos de responsabilidad social empresarial en las economías emergentes y la necesidad imperiosa de proteger el medioambiente y la sociedad en concordancia con la economía.

La CA busca mejorar la normatividad contable a través del uso de herramientas y reportes elaborados por profesionales expertos en medir los impactos en el medio ambiente. "En las grandes empresas existen dentro del Directorio un profesional experto en gestión de riesgos y medición de impactos ambientales" (E1). En la actualidad, el registro contable tradicional ha sido cambiado por la facturación electrónica y en consecuencia ya no se requiere de utilizar, por ejemplo, el papel bond. De acuerdo a los resultados de la investigación, no existe una normativa internacional referente a la contabilidad ambiental, salvo alguna referencia en la NIIF 6; por lo tanto, es necesario desarrollar lineamientos que regulen la forma de contabilizar las actividades de cuidado del medio ambiente y desarrollo sostenible. "Las grandes empresas sí realizan estas actividades, pero se registran de diferentes formas como un gasto o como inversión dependiendo de la óptica del contador lo que se refleja de diferentes formas en los estados financieros" (E4). En el caso de Perú, "no se implementa con firmeza la contabilidad ambiental como una especialidad; en la actualidad está en proceso muy lento, a pesar que no requerimos; un buen tema para el Ministerio de Educación, Sunedu, Sineace; aquí la clave es formar profesionales contables con el perfil ambiental" (E5). Frente a esta situación los expertos entrevistados sostienen que deben complementarse con regulaciones más formales que tengan carácter impositivo a fin de que las empresas puedan abordarlas y asumirlas mediante la CA; deben informar el valor del medioambiente, el cual es importante dentro de cualquier núcleo de una empresa con miras al desarrollo ambiental. De acuerdo a Fronti y Wainstein (2010) las cuestiones ambientales tienen impacto en los estados financieros en los casos de a) en que una empresa debe incurrir para la recuperación de espacios contaminados por ella; b) en casos de que contamine el agua, tierra, aire, entre otros, contemplados en las regulaciones ambientales que obligan a su pronta recuperación por parte del Estado; c) inversiones en equipos y maquinarias destinadas a la conservación del medioambiente; y, d) incumplimiento de las regulaciones ambientales que puedan afectar la imagen de la empresa y ponen en riesgo la continuidad en las actividades económicas. Los costos ambientales están asociados con la detección, remedio, creación y prevención de la degradación ecológica (Hansen y Mowen, 2003).

Si bien la implementación de sistemas de información contable ambientales y la utilización de los reportes ambientales financieros ayudan a los directivos para la toma de decisiones estratégicas de empresas, no obstante, de acuerdo a los resultados del estudio, se cumple solo para aquellas empresas que cotizan títulos en la Bolsa de Valores, pero debería obligarse su uso para todas las empresas del Régimen MYPE Tributario y Régimen General. "Es difícil que cumpla. Pero por lo menos a eso se apunta" (E2); "... el problema es que, al no estar regulada mediante una norma internacional, las empresas

indirectamente pueden clasificarla de acuerdo a múltiples factores, prevaleciendo el económico o del beneficio para los inversionistas, lo que muchas veces se traduce en un descontento para las otras partes involucradas" (E4). Esta falencia tiene también que ver directamente con la formación universitaria de cuadros especializados en la ciencia contable: "… no formamos en las universidades, contadores con especialidad ambiental. Sí existen algunos contadores con experiencia o especialidad que son pocos frente a la demanda, pero como no existe entidad reguladora que supervise los temas de contaminación, por ejemplo: tipo Sunat, SMV, SBS, etc." (E5) el problema continúa. Los expertos entrevistados recomiendan que es importante que el marco normativo sea más severo y que, incluso, se planteen sanciones más drásticas para las empresas que no cumplan las normas" (E7). "El Estado, a través de sus ministerios o entidades de control deberá participar en el cumplimiento de temas medioambientales, muy independiente de las políticas y objetivos que tenga una empresa: en términos de realidad es poco lo que hace en beneficio de la sociedad por los diversos temas de salud que se presentan día a día" (E9).

Como precisan Alvarez et al. (2019) la CA logra un significado extraordinario al constituirse en un medio de información para la toma de decisiones, dejando de lado la perspectiva tradicionalista y extenderse hacia un nuevo abordaje del conocimiento que vincule no solamente los aspectos económicos de una organización sino su rol social para con el entorno en el que se desarrolla. Durante muchos años los asuntos medioambientales han sido soslayados por el sector empresarial y los consumidores; no obstante, paulatinamente estos temas han ido logrando mayor importancia social lo que hace que el empresariado deba gestionar de forma eficaz y eficiente los recursos naturales (López, 2002). De ejecutarse de manera adecuada la CA permite el cumplimiento de los objetivos ambientales propuestos en la organización. "Adicional al registro de los impactos y posibles impactos ambientales, tienen el beneficio del mercado financiero y del resto que forma parte de los grupos de interés" (E1). Los objetivos "estarán en función que las empresas cumplan a cabalidad su rol con el medio ambiente y sobre todo apliquen y practiquen la Responsabilidad Social Empresarial (RSE); ellos sin duda que tienen una política ambiental" (E2). Sin embargo, el problema se da cuando el Estado deja que las empresas cumplan, por su cuenta, el rol que les pertenece, lo que hace que se incremente las demandas de la comunidad y muchas veces los presupuestos ya definidos se descuadra. "… nada garantiza que los objetivos realmente tengan una proyección de gestión ambiental adecuada. Los entes de control de la normatividad en este ámbito deben ser más efectivos" (E6). Frente a esto es preciso que los entes de control de la normatividad en este ámbito deben ser más efectivos. El logro de los objetivos medioambientales pasa por el compromiso social y ambiental de las empresas o instituciones, tal como reportó Novoa (2019) resaltando la importancia de los reportes organizacionales para determinadas organizaciones con la finalidad de llevar a cabo un detallado análisis de las actividades económicas y el posible impacto que causa en el ambiente. Según Paisey y Paisey (2006) cumplir objetivos ambientales constituye la caracterización de la empresa orientada hacia el medio ambiente sobre la base de un apoyo necesario para la revisión y evaluación de la situación medioambiental.

La CA tiende a brindar beneficios intangibles en la organización. De acuerdo a los resultados, los beneficios asociados al uso del reconocimiento de pasivos están más vinculados a una mejora en la situación financiera de las empresas por el lado del

financiamiento y el valor de su reputación que se refleja en un mayor valor de mercado. La CA "proporciona información de cómo un producto ha sido elaborado en su cadena de producción en términos ambientales, lo que le da una imagen en la venta de su producto hacia la sociedad" (E9). Según los resultados de la investigación, en la actualidad queda en la teoría, porque en la realidad no existe contabilidad ambiental en las empresas, salvo contadas excepciones, por lo que "debe de reforzarse con acciones medibles y cuantificables que determinen el nivel de beneficios obtenidos" (E7). Al respecto, Azqueta (2009) sostiene que la política ambiental de la empresa contribuye en la mejora del medioambiente a través de documentos suscritos por los responsables de la dirección a fin de garantizar el cumplimiento del compromiso establecido para conseguir los objetivos propuestos en la organización. La apertura de una buena CA permite establecer un grado de relación con las asociaciones, autoridades y usuarios y les brinda mayor confianza; sin embargo, de acuerdo a los expertos entrevistados, el problema es que la CA no está regulada; por consiguiente, aunque la empresa la tenga presupuestada y registrada al mostrar resultados razonables, siempre existirá margen para los agentes externos de considerarlos insuficientes. Según los expertos: "Somos una sociedad que no tiene formación básica medioambiental" (E5); "No se cumple, pues no está bien difundida la contabilidad ambiental" (E6); "No se cumple, algunas comunidades cautelan más que otros sus recursos ambientales, pero pienso que no reciben un apoyo sólido de las autoridades y el gobierno en sus diversos niveles" (E7); "A la fecha la contabilidad ambiental en empresas públicas o privadas no brinda esa confianza; la articulación debe ser integral, incluyendo la sociedad para un beneficio en común" (E9). Brindar la confianza a los actores involucrados en el cuidado del medioambiente pasa por el lado de que las políticas ambientales deben contemplar las actividades financieras como medio para armonizar y vincular las actividades económicas con el medioambiente de modo tal que se pueda disminuir el impacto ambiental en directa relación con la responsabilidad social corporativa (Alvarez et al., 2019); por lo que se requiere de un compromiso vinculante entre la empresa con la sociedad civil y los gobiernos, asociaciones y usuarios a través de la generación de conciencia para reducir el impacto ambiental producto de las actividades empresariales (Mantilla et al., 2015).

La universidad pública y privada debe cumplir un rol importante en la preservación del medioambiente a través de la formación de sus estudiantes con una alta dosis de conciencia ambiental, más aún cuando se trata de formar profesionales en las ciencias contables y administrativas. Según los resultados, si bien la función de la universidad es directamente proporcional con la ley universitaria en donde la responsabilidad social, el desarrollo sostenible, el buen uso de los recursos de los ecosistemas, entre otros, juegan un papel predominante en los planes de estudio. Sin embargo, de acuerdo a los expertos entrevistados la formación universitaria en CA es muy incipiente, la misma que es explicada por la carencia de docentes especializados y los planes de estudio que, en términos generales, no considera con amplitud asignaturas referidas a los diversos indicadores de la gestión ambiental y del comportamiento humano frente a la crisis medioambiental que afecta al planeta. Frente a esta situación se requiere, según los entrevistados, incrementar los presupuestos a las universidades, especialmente las públicas, a fin de contratar y capacitar a docentes especialistas en el ámbito ambiental, implementar áreas con soporte tecnológico para los estudiantes, firmar convenios con organismos nacionales e internacionales, establecer puentes de cooperación con

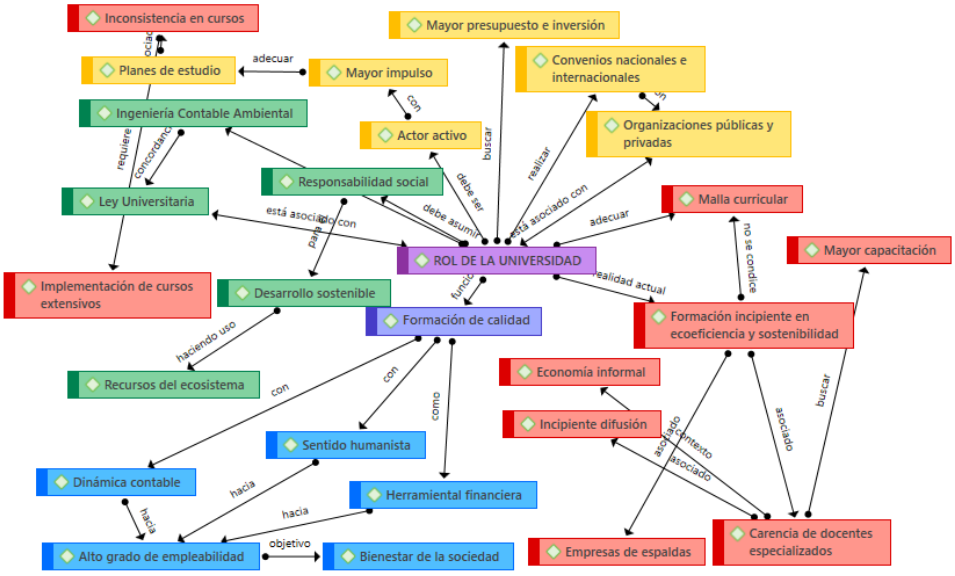


Figura 3 – Red semántica referida al rol ambiental de la universidad

instituciones para la formación especializada de sus futuros profesionales. La universidad peruana, en términos generales, está en proceso de adecuación e implementación al cambio formativo en CA en concordancia con lo que dispone la Ley Universitaria: Nº 30220. Si bien la universidad tiene como propósito institucional la formación de estudiantes éticos y humanísticos, lo que se encuentra plasmado en los planes de estudio requieren alinearse a temas de desarrollo ambiental: "Nuestro plan de estudios solo contempla un curso de medio ambiente y eso no basta" precisa un experto al referirse a la universidad en donde labora. Se precisa, en este caso, que la universidad asegure que los estudiantes logren conocimientos teóricos y prácticos para promover el desarrollo sostenible a través de la educación para la preservación de la naturaleza (Organización de las Naciones Unidas, 2015) en concordancia con una de las metas de los Objetivos de Desarrollo Sostenible 4 (ODS) que resalta la importancia de la educación inclusiva de cara al cuidado del medioambiente. Al respecto, Reimers (2020) se refiere a este planteamiento como una educación global, la que se explica por la necesidad de que los estudiantes logren competencias necesarias para vivir en un mundo que respeta a su medioambiente y le permita dar respuesta a los desafíos del futuro. Actualmente es necesario que la universidad debe considerar la formación profesional de sus estudiantes de contaduría en tres ejes fundamentales: a) necesidad urgente de transformación educativa, b) la función del contador del futuro y c) pilares de la formación profesional en contabilidad, en las que no debe dejarse de impartir aspectos de desarrollo sostenible en concordancia con la preservación del medioambiente. Los planes de estudio deben ser analizadas y contextualizadas a la realidad actual para permitir que los estudiantes se están formando para afrontar el futuro de la profesión en y para un amplio campo de acción laboral (Brosig et al., 2015).

El papel de la universidad, en términos generales, no está siendo efectivo, se requiere mayor dinamismo en la formación universitaria. Como precisa uno de los entrevistados: "Formar estudiantes con sentido humanístico y de comprensión de la importancia del rol que tienen las empresas y el Estado en el cuidado del medio ambiente y desarrollo sostenible" (E4); "Incluir dentro de sus planes de estudio temas de medioambiente, ecológicos y formar especialistas en Contabilidad Ambiental, así como formamos en temas tributarios, financieros, costos auditoria, etc." (E5); "... el impuesto por la contaminación que se genera dentro de las empresas y la universidad debería de velar por el cumplimiento de la parte ambiental" (E7); "Mi principal recomendación sería: crear una profesión denominada Ingeniero Contable Ambiental" (E1). La contabilidad registra hechos económicos; por ello, la universidad debería tener en cuenta que no solo es un tema de resultados económicos sino que es producto de toda una línea integral de cursos que contribuyan con el conocimiento de las distintas realidades, de las políticas económicas y sociales y del rol que le compete al Estado, de tal forma que se puede delimitar el horizonte mediante el cual se pueda elaborar programas ambientales eficientes y, por consiguiente, un registro más acorde con la realidad. Asimismo, se requiere la intervención de "todos los estudiantes en conocimiento de temas medioambientales para su formación profesional, porque en el futuro participaran en empresas públicas y privadas" (E9). En síntesis, la universidad recién está formando profesionales en temas medioambientales en términos de ecoeficiencia y calidad profesional para asumir comportamientos medioambientales regenerativos para contribuir al cuidado del planeta desde la perspectiva de la contabilidad ambiental.

Frente a esta situación se precisa que la universidad, desde sus tres principales roles: docencia, innovación e investigación, debe asumir un papel activo con incidencia en el cambio social y ambiental. La formación universitaria es indispensable para el cambio de actitudes de las personas y formarlas con una alta dosis de conciencia ambiental que les permita evaluar los problemas medioambientales, abordarlos y emplear las herramientas necesarias para solucionarlos (De la Rosa et al., 2022). Es sumamente importante que las universidades asienten la educación inclusiva que contribuya a entender a la educación como un espacio de encuentro a fin de que una gran diversidad de actores contribuya a atender las necesidades sociales y ambientales con y en una educación inclusiva en donde todos aprenden juntos (Parra, 2011). Ello debe ir en concordancia con los cuatro pilares identificados por la Federación Internacional de Contadores (2014): vanguardismo, investigación, guía y estrategias. El futuro contador debe ubicarse en cuál de los pilares se relacionan con su perfil formativo y que constituya una herramienta futura.

4. Conclusiones

La contabilidad tradicional que se siguen aplicando en algunas empresas e instituciones constituye actualmente un desfase en los propósitos de las organizaciones para hacer de éstas eficientes y efectivas. La crisis medioambiental que sufre el planeta urge la presencia de las empresas a través de la contabilidad ambiental de manera activa para hacer frente a la contaminación ambiental y sus secuelas que afectan directamente a la sociedad en general. La apertura y aplicación adecuadas de la CA puede contribuir a la ecoeficiencia en términos económicos, mejorar los niveles de comunicación, mejorar las normas de

los registros contables, permite la toma de decisiones, el diseño de políticas y objetivos de gestión ambiental, el cumplimiento de los objetivos medioambientales, proporciona beneficios intangibles y, brinda mayor confianza a autoridades, asociaciones y usuarios; sin embargo, la CA en cuanto a su implementación y ejecución está en una fase de inicio pese a que existe una crisis medioambiental generalizada. La universidad que tiene el ron de formar profesionales con alta conciencia ambiental no lo está haciendo de manera efectiva y sostenida. Para Cabrera-Narváez y Quinche-Martín, (2021) se debe seguir realizando estudios sobre contabilidad social y ambiental especialmente en el contexto latinoamericano.

Referencias

Aguilera, C. (2000). Un Enfoque Gerencial de la Teoría de las Restricciones. *Revista de Administración de Empresas - Estudios Gerenciales*, (77), 53-69. https://www.redalyc.org/pdf/212/21207704.pdf

Alan, D. y Cortez, L. (2018). *Procesos y fundamentos de la investigación científica*. Universidad Técnica de Machala. http://repositorio.utmachala.edu.ec/bitstream/48000/12498/1/Procesos-y-FundamentosDeLainvestiagcionCientifica.pdf

Alvarado, E. y Zamora, V. (2015). Contabilidad ecológica, reflexión sobre las normativas. *Revista DELOS Desarrollo Local Sostenible*. http://www.eumed.net/rev/delos/28/contabilidad.html

Alvarez, R., Ferrer, M., Galaviz, B. y Castro, J. (2019). Contabilidad de gestión ambiental en empresas del sector agroindustrial. *Revista Venezolana de Gerencia, 24*(88), 1085-1094. https://www.redalyc.org/journal/290/29062051005/29062051005.pdf

Araujo, N., Fraiz, J. y Cardoso, L. (2019). Evolución y estado de la investigación en contabilidad ambiental. *Contabilidad y Negocios, 14*(28), 36-53. https://doi.org/10.18800/contabilidad.201902.002

Araujo, J. y García, J. (2008). *Líneas de investigación en contabilidad. Informe final del grupo de investigación contabilidad y conocimiento*. Universidad Autónoma Latinoamericana de Medellín.

Azqueta, D. (2009). *Introducción a la economía ambiental*. (2º ed.). Editorial Mc Graw Hill.

Bebbington, J. y Unerman, J. (2018). Achieving the United Nations Sustainable Development Goals: An enabling role for accounting research. *Accounting, Auditing & Accountability Journal, 31*(1), 1592. https://doi.org/10.1108/AAAJ-05-2017-2929

Blackburn, N., Brown, J., Dillard, J., y Hooper, V. (2014). A dialogical framing of AISSEA design. *International Journal of Accounting Information Systems, 15*(2), 83- 101. https://doi.org/10.1016/j.accinf.2013.10.003

Boiral, O. (2013). Sustainability reports as simulacra? A counter-account of A and A+ GRI reports. *Auditing & Accountability Journal, 26*(7), 1036-1071. https://doi.org/10.1108/AAAJ-04-2012- 00998

Brosig, M., Niño, C. y Villanueva, C. (2015). Las tecnologías de información y comunicación (TIC), realidad latente como herramienta para el docente. *Vincula Tégica, 1*(1), 23-47-2361. http://eprints.uanl.mx/id/eprint/17332

Brown, J., y Dillard, J. (2015). Dialogic Accountings for Stakeholders: On Opening Up and Closing Down Participatory Governance. *Journal of Management Studies, 52*(7), 961-985. https://doi.org/10.1111/joms.12153

Brown, J. (2009). Democracy, sustainability and dialogic accounting technologies: Taking pluralism seriously. *Critical Perspectives on Accounting*, (20), 313-342. https://doi.org/10.1016/j.cpa.2008.08.002

Burnett, R. y Hansen, D. (2008). Ecoefficiency: Defining a Role for Environmental Cost Management. Accounting, Organizations and Proceedings SNEB 2014: Hal. *6 Society,* (33), 551-581.

Cabrera-Narváez, A. y Quinche-Martín, F. (2021). Social movements and social and environmental accounting: The role of counter accounts as a critique practice. *Innovar*, *31*(82), 125–144. https://doi.org/10.15446/INNOVAR.V31N82.98 428

Canibaño, L. (setiembre, 1996). Los programas de investigación en contabilidad. *Contaduría Universidad de Antioquía,* (29) 13- 61.

Cantillo, A., Rincón, I., Bernal, O., y Chaparro, J. (2020). Perspective of environmental accounting policy, administrative and financial information systems. *Utopia y Praxis Latinoamericana*, *25*(3), 201–215. https://doi.org/10.5281/zenodo.3907071

Centeno, M. (2019). Medio ambiente, Empresa y Contabilidad. *Gestión Joven, 19*(5). http://elcriterio.com/revista/contenidos_19/5.pdf

Cooper, D., y Morgan, W. (2013). Meeting the evolving corporate reporting needs of government and society: Arguments for a deliberative approach to accounting rule making. *Accounting and Business Research, 43*(4), 418-441. https://doi.org/10.1080/00014788.2013.794411

Correa-García, J., García-Benau, M., y García-Meca, E. (2018). *CSR Communication Strategies of Colombian*. Business Groups: An Analysis of Corporate Reports. Sustainability. www.mdpi.com/journal/sustainability

De la Rosa, D., Giménez, P. y Barahona, A. (2022). Una propuesta educativa de formación integral desde la universidad. *Prisma Social,* (37), 58-81. https://www.proquest.com/scholarly-journals/una-propuesta-educativa-de-formación-integral/docview/2672393133/se-2

Denedo, M., Thomson, I., y Yonekura, A. (2017). International advocacy NGOs, counter accounting, accountability and engagement. *Accounting Auditing and Accountability Journal, 30*(6), 1309-1343. https://doi.org/10.1108/AAAJ-03-2016-2468

Eiser, M. (1994). *Las actitudes ambientales*. http://www.ub.edu/psicologia_ambiental/unidad-2-tema-4-6

Federación Internacional de Contadores (enero 7, 2019). Habilitando el papel del contador en la gestión eficaz del riesgo empresarial. *Actualícese*. https://actualicese.com/rol-de-contador-en-la-gestion-eficaz-del-riesgo-empresarial/

Fernández, C. (2004). El marco conceptual de la contabilidad ambiental. Una propuesta para el debate. *Contabilidad y Auditoría, 19*(10), 29-38. http://bibliotecadigital.econ.uba.ar/download/cya/cya_v10_n19_03.pdf

Fishbein, M., Salazar, J. y Rodríguez, P. (1988). Predicción del uso de cinturones de seguridad en estudiantes venezolanos: una aplicación de la teoría de la acción razonada en Latinoamérica. *Revista de Psicología Social y Personalidad, 4,* 19-41.

Fronti, L. y Wainstein, M. (2010). *Contabilidad y auditoría ambiental*. Ediciones Macchi. http://www.dominicanaonline

Fuentes, D., Zequeira, M., López, J., Rodríguez, M. y Vázquez, E. (2022). Procedimiento para integrar la contabilidad ambiental al sistema de información local y territorial. *Revista Universidad y Sociedad*, *14*(3), 674–681.

Galdós, M., Ramírez, M. y Villalobos, P. (2020). *El rol de las Universidades en la Era de los Objetivos de Desarrollo Sostenible*. Instituto de Innovación Basado en Ciencia. http://institutodeinnovacion.utalca.cl/

Gallhofer, S., y Haslam, J. (2003). *Accounting and emancipation*. *Some critical interventions (First)*. Routledge

García, J. (2015). *La economía social en España: el caso de Cruz Roja*. http://uvadoc.uva.es/bitstream/handle/10324/16763/TFG-O%20712.pdf?sequence=1&isAllowed=y

Gil, C. (2021). Educación contable y globalización. Un acercamiento a la realidad de los estudiantes de contaduría de Colombia. *Revista Venezolana de Gerencia, 26*(número especial 5), 217-231. https://doi.org/10.52080/rvgluz.26.e5.15

Gomes, K., Blazquez, A., Leite, E., y González, G. (2020). Contabilidad Ambiental: Desde una Visión de Responsabilidad Social. *International Journal of Professional Business Review (JPBReview), 5*(1), 17-27. doi: http://dx.doi.org/10.26668/businessreview/2020.v5i1.171

Gómez-Jarabo, I., Saban-Vera, C., Sánchez, B., Barrigüete-Garrido, M. y Sáenz-Rico de Santiago, B. (2019). Formación de profesionales para una ciudadanía planetaria. La educación para el desarrollo sostenible en los títulos de grado de la Facultad de Educación de la Universidad Complutense de Madrid. *Revista de Educación Ambiental y Sostenibilidad, 1*(1). www.semanticscholar.org

Gómez, A. y Kamel, A. (2019). Contadores en evolución sin peligro de extinción. *Contaduría pública,* 22. https://contaduriapublica.org.mx2019/03/01/contadores-en-evolucion-sin-peligro-de-extincion/

Gray, R. (2006). ¿Social, environmental and sustainability reporting and organisational valuecreation?Whosevalue?Whosecreation?*Accounting,Auditing&Accountability Journal, 19*(6), 793-819. https://doi.org/10.1108/09513570610709872

Gray, R., Dillard, J., y Spence, C. (2009). Social accounting research as if the world matters: An essay in postalgia and a new absurdismspi. *Public Management Review, 11*(5), 545-573. https://doi.org/10.1080/14719030902798222

Grisanti, A. (2017). Perspectivas de la contaduría pública en los tiempos de la era digital. *Revista Visión Contable, 16,* 96-119. https://doi.org/10.20142/rvc.n16a5

Guevara, A. y Galvis, M. (2019). Una mirada a la contabilidad ambiental en Colombia desde las perspectivas del desarrollo sostenible. *Revista Facultad de Ciencias Económicas, 27*(1), 87- 106. https://doi.org/10.18359/rfce.3196

Hansen, D. y Mowen, M. (2003). *Administración de costos. Contabilidad y control*. (3º ed.). Editorial Thomson.

Hernández-Sampieri, R., Fernández, C., y Baptista, P. (2014). *Metodología de la investigación*. McGraw-Hill. https://doi.org/10.1007/978-3-319-75383-6_91

Higuera, V., Martínez, G.., Restrepo, S., Rojas, O. y Franco, R. (2017). Contabilidad ambiental, tendencias investigativas mundiales. *Producción+ Limpia, 12*(1), 88-96. https://doi.org/10.22507/pml. v12n1a9

Holguin, M. y Vargas, W. (2021). La contabilidad ambiental en los reportes de sostenibilidad: un análisis enfocado en ocho instituciones de educación superior en Colombia. *Criterio Libre, 19*(34), 55-83. https://www.proquest.com/scholarly-journals/la-contabilidad-ambiental-en-los-reportes-de/docview/2579142770/se-2

Leal, J. (2005). Ecoeficiencia: marco de análisis, indicadores y experiencias. *Medio Ambiente y Desarrollo*, 1-82

Lindrianasari, L. (2007). Hubungan antara kinerja lingkungan dan kualiatas pengungkapan lingkungan dengan kinerja ekonomi perusahaan di Indonesia. *Jurnal Akuntansi dan Auditing Indonesia, 11*(2), 159-172.

Litoralpress(2021).*CFTManpoweresunpilarenlaformaciónde Técnicosencontabilidad y Análisis financiero y Contabilidad Tributaria*. https://www.litoralpress.cl/sitio/Prensa_Texto?LPKey=.Ago.J.V3t5.J.S.V6.Ci.D.Ng.X.Zs.N.Oj.G.D9.Awy/i4h.L4kl.Cm.Q.D.Y.%C3%96

López, L. (2002). La empresa, el medio ambiente y la responsabilidad social. *Revista Galega de Economía,* 1-5.

Ludicibus, S. y Marion, J. (2007). *Introducción a la teoría contable: a nivel de pregrado*. Atlas.

Marin, W. y Gutiérrez, E. (2013). Desarrollo e implementación de un modelo de Teoría de Restricciones para sincronizar las operaciones en la cadena de suministro. *Revista EIA*, *10*(19), 67-77. http://www.scielo.org.co/pdf/eia/n19/n19a06.pdf

Martínez, G., Armenta, A., y Mapén, F. (2019). Environmental accounting for organizations in mexico | Contabilidad ambiental para organizaciones en méxico. *Revista Venezolana de Gerencia*, *24*(2), 223–235.

Martínez-Vivar, R., Sánchez-Rodríguez, A., García-Vidal, G., y Pérez-Campdesuñer, R. (2016). Identification of variables and their influence on the human resources planning in the territorial level. *Journal of Industrial Engineering and Management, 9*(2), 530-546. http://dx.doi.org/10.3926/jiem.1904

Moneva, J., Archel, P., y Correa, C. (2006). GRI and the camouflaging of corporate unsustainability. *Accounting Forum,* (30), 121-137. https://doi.org/10.1016/j.accfor.2006.02.001

Mantilla, E., Cabeza, M., y Vargas, J. (2015). La realidad del subdesarrollo y la contabilidad ambiental. *Revista Saber, Ciencia y Libertad, 10*(2), 133-146. http://econPapers:la-realidad-del-desarrollo-y-la-contabilidad-ambiental/

Muñoz, M. y Enciso, V. (2021). La Contabilidad ambiental como herramienta para la incorporación de la sostenibilidad ambiental en las empresas de Economía Social. *CIRIEC - España,* (103), 249-277. http://dx.doi.org/10.7203/CIRIEC-E.103.17838

Novoa, M. (2019). El compromiso social y ambiental Un elemento necesario en los reportes empresarios. La causa de la Cuenca Matanza – Riachuelo (2008-2017). *Gestión Joven Revista de la Agrupación Joven Iberoamericana de Contabilidad y Administración de Empresas (AJOICA).* https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=7054130

Organización de la Naciones Unidas (2015). *Un decenio de las Naciones Unidas de la alfabetización: La educación para todos*. http://www.un.org/es/comun/docs/?symbol=A/RES/54/122

Ortiz, M. (2013). Teoría de Restricciones y Modelación PL como herramientas de decisión estratégica para el incremento de la productividad en la línea de Toallas de una compañía del sector textil y de confecciones. *Prospect, 11*(1), 21-29.

Paisey, C., y Paisey, N. (2006). The internet and possibilities for counter accounts: Some reflections: A reply. *International Journal of Educational Management, 20*(7), 774-778. https://doi.org/10.1108/09513570610689703

Proaño, G. (2018). Estudio y análisis de la Contabilidad Tradicional versus Contabilidad Throughput. *Revista de Investigación Sigma, 5*(1), 29-41. https://journal.espe.edu.ec/ojs/index.php/Sigma/article/view/1206

Reimers, F. (2020). *Educación global para mejorar el mundo. Cómo impulsar la ciudadanía global desde la escuela*. Editorial SM.

Parra, C. (2011). Educación inclusiva. Un modelo de diversidad humana. *Revista de Educación y Desarrollo Social, 5*(1), 139-150.

Tansley, C. (2011). What do we mean by the term talent in talent management? *Industrial and Commercial Training, 43*(5), 266-274. http://dx.doi.org/10.1108/00197851111145853

Tinoco, J. y Kraemer, M. (2011). *Contabilidad y gestión medioambiental: Gestión medioambiental: lo que necesitamos saber*. Atlas.

Valenzuela-Jiménez, L. y Suárez-Rico, Y. (2022). La Contracontabilidad como aporte a la transformación social: Monsanto-Bayer y sus impactos negativos a la sociedad y el ambiente. *Lúmina*, *23*(1), 4302. https://doi.org/10.30554/lumina.v23.n1.4302.2022

Villasmil, M. (2019). International accounting standards in the light of the requirements for their application in environmental management. *Revista Lasallista de Investigacion*, *16*(1), 75–92. https://doi.org/10.22507/rli.v16n1a10

Zevallos, E. (2016). Construcción de la teoría contable a partir del análisis de casos. *Quipukamayoc, 24*(45), 93-97. https://doi.org/10.15381/quipu.v24i 45.12468

© 2022. This work is published under https://creativecommons.org/licenses/by-nd/4.0/(the “License”). Notwithstanding the ProQuest Terms and Conditions, you may use this content in accordance with the terms of the License.