

APROXIMACIONES CONCEPTUALES DE LOS ACTIVOS AMBIENTALES EN EL MARCO DE LA ECONOMÍA DEL CONOCIMIENTO

HANNA MARIETTA ORJUELA ARTUNDUAGA

Universidad Cooperativa de Colombia

hanna.orjuela@campusucc.edu.co

LAURA CONSTANZA GALLEGOS COSSIO

Universidad Cooperativa de Colombia

laura.gallego@campusucc.edu.co

LUDIVIA HERNÁNDEZ AROS

Universidad Cooperativa de Colombia

ludivia.hernandez@campusucc.edu.co

Recibido: 06/02/2018

Aprobado: 30/03/2018

Resumen

El artículo tiene como finalidad realizar una aproximación conceptual de los activos ambientales en el marco de la economía del conocimiento, de manera que se logre establecer el punto de partida para el abordaje y la visibilización de los activos ambientales en las dinámicas de desarrollo de los países de América Latina y el Caribe, todos países emergentes ricos en recursos naturales. Para esto, se sigue una metodología exploratoria, descriptiva y documental, a partir de la revisión bibliográfica física y digital, lo cual permite identificar las acepciones de los activos ambientales, la economía del conocimiento y al mismo tiempo, establecer la manera cómo se operacionalizan estos conceptos en los países objeto de estudio. En este escrito, se hace una comparación del concepto de activos ambientales que proponen diversos autores, con la intención de establecer parámetros conceptuales homogéneos, que conducen a una estandarización que reúne las mejores interpretaciones relacionadas con los activos ambientales en el marco de la economía del conocimiento.

Palabras clave: activos ambientales, economía del conocimiento.

CONCEPTUAL APPROXIMATIONS OF ENVIRONMENTAL ASSETS WITHIN THE FRAMEWORK OF THE KNOWLEDGE ECONOMY

Abstract

The article aims to make a conceptual approach to environmental assets in the framework of the knowledge economy, so that they can establish the starting point for the approach and visibility of environmental assets in the development dynamics of the countries of Latin America and the Caribbean, all emerging countries rich in natural resources. For this, an exploratory, descriptive and documentary methodology is followed by the physical and digital bibliographic review, which allows identifying the meanings of environmental assets, the knowledge economy and, at the same time, establishing the way these concepts are operationalized in the countries under study. This article makes a comparison of the concept of environmental assets with several authors have proposed, in such way that homogeneous conceptual parameters are achieved, leading to a standardization that brings together the best interpretations related to environmental assets within the framework of the knowledge economy.

Key words: environmental assets, knowledge economy.

Introducción

La presente investigación se encuentra enmarcada dentro del Proyecto “Activos Ambientales y la productividad en la Comunidad Andina (CAN), Panamá y México: Una mirada desde la Economía del Conocimiento”, proyecto marco que involucra esfuerzos de investigadores de diferentes instituciones de educación superior de Latinoamérica como son la Universidad Cooperativa de Colombia de las Sedes de Cali e Ibagué, Universidad de Panamá, Universidad Libre de Cali, Corporación Universitaria Remington, Universidad Santiago de Cali, Universidad de Concepción de Uruguay y Universidad Autónoma de México; y que tiene como propósito central evaluar la influencia de la productividad empresarial basada en la economía del conocimiento sobre la disponibilidad de los activos ambientales en la CAN, Panamá y México. Con los resultados que se presentan en esta publicación, se pretende dar respuesta a una fracción de las preguntas que se plantean desde el proyecto macro, relacionadas con determinar el estado del arte en la CAN, Panamá y México de investigaciones en el área de los activos ambientales.

Los activos ambientales de acuerdo con cada país tiene un concepto propio y justificado, sin embargo, es necesario comprender en esencia la correspondencia de los activos ambientales, el alcance y la operacionalización de estos, lo cual permite a partir de las prácticas, estandarizar un concepto definido para los activos ambientales. Al respecto, los investigadores Soto y Marín (2012) realizan un acercamiento al concepto propio de los activos ambientales, y los determinan como bienes naturales que en su conjunto pueden ser tangibles o intangibles controlados por la organización la cual espera obtener beneficios ambientales, sociales o económicos, a partir del dominio, uso, disposición o explotación di-

recta o indirecta del mismo; es por tanto, que incorporar el elemento de la economía del conocimiento resulta un factor predominante en la investigación, puesto que permite crear valor en la información y transformarlo al punto en que los activos ambientales generen riqueza en los entornos empresariales.

Con base en lo anterior, se puede inferir que al hablar de economía fundamentada en el conocimiento, se hace necesario destacar el concepto desde la perspectiva del Banco Mundial (2003), entidad que considera este tipo de economía desde la perspectiva de la generación y explotación del conocimiento, los cuales son predominantes en la creación de riqueza que se sustenta principalmente en el uso de las ideas, más que en las habilidades físicas, así como en la aplicación de la tecnología, más que en la transformación de materias primas o mano de obra barata.

La importancia de la investigación, radica en el aporte que puede llegar a hacer en la conceptualización de activos ambientales en el marco de la economía del conocimiento, partiendo del hecho que en la revisión que se ha desarrollada sobre los intereses de esta investigación en el contexto de América Latina, específicamente en Panamá, México, Perú, Bolivia y Colombia, pone al descubierto que poco se ha explorado sobre la relación entre los activos ambientales y la economía del conocimiento; a pesar del hecho que cada vez toma más fuerza la percepción generalizada de la importancia de valorar y preservar los activos ambientales en función del desarrollo sostenible. Lo anterior justifica el desarrollo de estudios como estos. En este artículo, se encontrarán reflejados los hallazgos obtenidos en la investigación, partiendo de la descripción de los conceptos clave y de las bases teóricas sobre las que se concibe el proyecto macro, seguido con la explicación de los resultados

logrados, a partir del estudio documental - descriptivo sobre la relación entre los activos ambientales y la economía del conocimiento, que como se llega a inferir en las conclusiones, determina la manera como se conciben y utilizan los activos ambientales en el marco de la economía del conocimiento.

El propósito que se persigue con la investigación que origina los resultados presentados en este artículo, es la realización de una aproximación conceptual de los activos ambientales en el marco de la economía del conocimiento, lo cual permite seguir una metodología exploratoria, descriptiva y documental fundamentada en la revisión bibliográfica de documentos, artículos, libros, tanto física como digitales, entre las diferentes bases de datos de los países que involucra la investigación, esta búsqueda permite identificar acepciones que realizan diferentes autores en el marco de los activos ambientales, economía del conocimiento y la operacionalización de estos conceptos, concomitante, se comparan a partir del concepto entre los diversos autores, de tal manera que se logren establecer parámetros conceptuales homogéneos, que conduzcan a una estandarización que reúna las mejores interpretaciones relacionadas con los activos ambientales en el marco de la economía del conocimiento.

Importancia del problema

En el marco del desarrollo sostenible, concepto incorporado en las dinámicas de las economías del mundo por la Asamblea General de las Naciones Unidas, a partir de 1983, definido como “el desarrollo que permite satisfacer las necesidades de las generaciones presentes, sin comprometer las posibilidades de las del futuro de satisfacer sus propias necesidades” (Comisión Económica para América Latina y el Caribe CEPAL, 2017); se evidencia la importancia de obtener respues-

tas sobre la sostenibilidad de los activos ambientales en los entornos económicos y sociales. Los avances que se consigan en favor de comprender, cómo el valor de los activos ambientales enmarcados en la economía del conocimiento puede variar y resultan supremamente relevantes para materializar ese anhelado desarrollo sostenible para los países emergentes ricos en recursos naturales y por ende, en activos ambientales; estos diversos conceptos entre países hacen necesario comprender la problemática social, económica y ambiental, para lo cual es necesario un concepto unificado apoyado en mejores interpretaciones, relacionadas con los activos ambientales en el marco de la economía del conocimiento enfocadas en la sostenibilidad y cuantificación de los activos ambientales.

Metodología

Con el fin de conseguir relacionar los activos ambientales en el marco de la economía del conocimiento, de manera que se logre dar respuesta a los objetivos de esta investigación, se empleó un enfoque metodológico de tipo exploratorio que permitiera profundizar en contextos desconocidos e identificar conceptos, variables y relaciones que pueden ser objeto de investigaciones futuras. Por otra parte, como el propósito que se busca es establecer las relaciones de los activos ambientales a través de la economía del conocimiento, se realiza un estudio documental - descriptivo, que conduce a identificar si existe o no esa relación para posteriormente en otra fase del proyecto macro se logre establecer la correlación empleando herramientas estadísticas y econométricas. Las metodologías empleadas en este estudio lo que buscan al final es dar solución a problemas prácticos vinculados con la operacionalización del desarrollo sostenible, al menos en lo que respecta a las relaciones entre las dimensiones ambiental y económica.

Para el desarrollo de los objetivos se desarrollaron las siguientes fases: 1) exploración de literatura, a través de artículos científicos y otras fuentes bibliográficas contenidas en bases de datos académicas y oficiales de los países objeto de estudio, Science Direct y Schimago, como bases de datos de referentes internacionales para documentos científicos digitales, así como también las bases de datos de Redalyc, Dialnet, Proquest, Scielo, Google académico, las cuales permiten extraer datos cualitativos y documentación que dan cuenta del estado de arte sobre activos ambientales y economía de conocimiento en cada uno de los países involucrados el estudio; 2) seguido se realiza el compendio y el comparativo de estos conceptos a partir del análisis de los diferentes autores que dan cuenta de los activos ambientales, lo cual permite establecer parámetros conceptuales homogéneos a través del acercamiento a la esencia del concepto de los activos ambientales en el marco de la economía del conocimiento; 3) finalmente se propone una estandarización que reúna las mejores interpretaciones relacionadas con los activos ambientales en el marco de la economía del conocimiento para cumplir con el propósito de la investigación.

Resultados

Conceptualización de los activos ambientales en el marco de la economía del conocimiento

Activos ambientales

En la actualidad se ha despertado una conciencia ambiental en todos los niveles y esferas de la sociedad, desde los ciudadanos del común que ahora hablan de reciclar o reutilizar materiales contaminantes hasta las organismos multilaterales como la Organización de Naciones Unidas-ONU que lidera el programa de los Objetivos del Desarrollo Sostenible, todos al final en procura de respuestas y participar de cuestiones que

hasta ahora se vienen planteando al hacer referencia a nuevos conceptos como por ejemplo desarrollo sostenible y activos ambientales. Este nuevo paradigma le ha venido imprimiendo una creciente importancia a todos los aspectos relacionados con el medio ambiente, pues ahora es necesario al momento de percibir la realidad y entender sus problemáticas, hacer referencia a la dimensión ambiental; lectura que lógicamente difiere dependiendo de los roles que se desempeñan en la comunidad, resaltando que a la final cada quien empieza a percibir y a visibilizar los efectos de los cambios y alteraciones de la dimensión ambiental en su realidad.

En buena medida esta tendencia ha tomado fuerza por el impacto que se ha suscitado ante el cambio climático, efecto que se viene manifestando en desastres naturales más frecuentes e intensos, que son resultado entre muchos otros factores por el abuso en el uso (directo e indirecto) de los recursos naturales y volúmenes crecientes de desechos y residuos provenientes de la producción, distribución y consumo de bienes y servicios. Al mismo tiempo, también son más evidentes los impactos y el daño ambiental ocasionado por las actividades económicas del hombre que alteran las condiciones de equilibrio de los ecosistemas, al encontrar que se acentúa condiciones de escasez de recursos naturales, hasta llegar a casos extremos, en los que se extinguen especies de flora y fauna, acuíferos, recursos forestales, calidades y cualidades de los suelos, entre muchos otros recursos que se agotan paulatinamente pero que proveen servicios ambientales indispensables para que el planeta tierra tenga vida.

Anteriormente, en los años 80, tal y como lo expresa Juan Alberto Aragón, las empresas, los dueños y gerentes suponían y estimaban que el cuidado y preservación del medio ambiente era una amenaza para sus

utilidades y resumidas cuentas una desventaja empresarial; ahora es diferentes y en buena medida gracias al creciente interés en las exigencias medioambientales, los propietarios y gerentes de las empresas se han documentado, formado y capacitado sobre el tema y han dejado atrás la percepción negativa sobre el entorno natural, logrando asumir los problemas ambientales con una visión más consciente, positiva y proactiva en favor de mitigar riesgos ambientales y favorecer la sostenibilidad de las actividades económicas, concibiendo el factor medio ambiental como una oportunidad y no como una amenaza para sus negocios (Aragón Correa, 1998). En esta línea, muchos autores entre los que se destaca Stuart Hart, uno de los precursores del concepto de Responsabilidad Social Corporativa, empiezan a visibilizar los retos en investigación, desarrollo e innovación que enfrentan las empresas con respecto a la obtención de beneficios corporativos pero alcanzados bajo la lógica de desarrollar ventajas competitivas fundamentadas en el diseño de productos amigables con el medio ambiente y una participación de forma más directa en el cuidado del entorno ambiental y social de la compañía. Este planteamiento es respaldado desde las consideraciones de Hart, (1995) retomadas posteriormente por Toro (2006).

En este contexto, se ha originado la necesidad de tener una contabilidad sostenible que se convierta en un medio efectivo, eficaz y eficiente para informar desde una perspectiva económica el beneficio y a su vez la contribución que están haciendo las empresas al medio ambiente, buscando en últimas que los reportes anuales reflejen más que solo información de tipo financiera. Autores como Antonio Rueda Manzanares, Alberto Aragón Correa e Inmaculada Martin Tapia (2006) afirman que la implementación de estrategias para la

protección ambiental beneficia a las pequeñas y medianas empresas, y en este sentido, plantean que, desde la perspectiva ambiental, se pueden generar partidas dobles para registrar los hechos económicos relacionados con el capital natural entre los cuales se distingue el rubro de activos ambientales.

Planteamientos como el anterior, ponen de manifiesto la importancia que tiene en este momento, entender el concepto de activos ambientales dentro de las dinámicas de las empresas independiente de su tamaño, por un lado para conseguir operacionalizarlo en favor de sus utilidades (Martin Tapia, Aragón Correa, & Rueda Manzanares, 2010); y por otra parte, considerando la sobrecarga para los recursos naturales que traen consigo las actividades económicas que superan la capacidad de regeneración natural, se acentúa la preocupación por gestionar de manera sostenible los activos ambientales en el largo plazo, para garantizar que en el futuro se siga contando con al menos la misma capacidad de proporcionar insumos a la economía y a la sociedad que se posee hoy. Cabe resaltar que en general, estas preocupaciones y sus acciones en consecuencia, propician el bienestar colectivo al asumir con éxito la responsabilidad social y ambiental que se espera de las empresas en la actualidad.

En este orden de ideas y, a manera de resultado de esta investigación, se consiguió compilar en orden cronológico varias nociones de activos ambientales propuestas por diferentes autores y organismos alrededor del mundo, conceptos que presentan a continuación en la Tabla 1, y es la información que se requiere para más adelante identificar y analizar los elementos comunes, de manera que se consiga estandarizar el concepto de Activos Ambientales en función de la economía del conocimiento.

Tabla 1. Comparativo conceptual de autores frente a la temática de Activos ambientales

Autor	Propuesta Conceptual sobre Activos Ambientales
United Nations Conference on Trade and Development - UNCTAD (1998)	Los activos ambientales son costos ambientales capitalizados y amortizados en el ejercicio en curso o en ejercicios futuros porque satisfacen los criterios para el reconocimiento como activos. Los costos ambientales abarcan los costos de las medidas adoptadas, o que deben adoptarse, para la gestión ambientalmente responsable de los efectos ambientales de las actividades de empresa, así como otros, determinados por los objetivos y compromisos ambientales de la empresa (United Nations Conference on Trade and Development - UNCTAD, 1998)
Comisión de la Unión Europea (CUE) (2001)	Bienes que adquiere la entidad y están a disposición del mejoramiento de las condiciones ambientales de la organización y/o la sociedad (Comisión de la Unión Europea - CUE, 2001)
Sistema de Contabilidad Ambiental y Económica (SCAEI) (2002)	Son los activos naturales no producidos que cumplen la función de proveedores, no de recursos naturales necesarios para la producción, sino de servicios ambientales, como la absorción de desechos, funciones ecológicas (hábitat naturales, control de inundaciones y regulación del clima) y otros servicios no económicos, como la conservación de la salud y de valores estéticos. Como los activos naturales pueden cumplir simultáneamente funciones económicas y ecológicas, tanto los activos económicos como los del medio ambiente figuran en la clasificación de activos no financieros (CANF) del SCAEI, pero no se distinguen unos de otros (Organización de Naciones Unidad - ONU, 2002)
Ablan & Méndez (2004)	Bienes propiedad de la empresa e inversiones realizadas con el propósito de preservar y proteger el ambiente, así como minimizar los daños que se le pudieran ocasionar (Ablan Bortone & Mendez Vergara, 2004)
Rueda, Aragón & Martín (2006)	Representan los bienes que sirven para la preservación, protección y recuperación ambiental. Esto incluye inventarios, propiedad planta y equipo y diferidos, que deben ser distinguidos entre las demás categorías de activo para permitir una optimización en la evaluación de las labores ambientales (Martín Tapia, Aragón Correa, & Rueda Manzanares, 2010)
Jemio Monilledo (2011)	La tercera categoría de activos ambientales reconocida en el Sistema de Contabilidad Integrada Medioambientales y Económicas – SCIME – es la de activos del ecosistema. Los ecosistemas pueden ser definidos simplemente como el grupo de organismos y el medioambiente físico que ellos habitan (Ricklefs, 1990, pág. 186). Estos son reconocidos como activos en el SCIME porque proveen beneficios de uso indirecto para los humanos en la forma de una variedad de servicios, incluyendo la limpieza del aire, agua y suelo contaminado; protección contra las radiaciones; regulación de los flujos geoquímicos y otros. Ya la medición de los servicios provistos por el ecosistema es dificultosa, por lo que la medición del stock es aún más difícil. Sin embargo, es importante reconocer que conceptualmente este stock existe y que representa el activo ambiental para el SCIME (Jemio Monilledo, 2011)
Mejía & Vargas (2012)	Conjunto de bienes tangibles o intangibles de tipo natural controlado por la organización, a través del dominio, uso, disposición o explotación directa o indirecta del mismo, del que la organización, espera obtener beneficios ambientales, sociales o económicos (Mejía Soto & Vargas Marín, 2012)

Sistema de Contabilidad Ambiental y Económica (SCAE) (2014)	Los activos ambientales son componentes de la Tierra, vivos o no vivos, que se manifiestan naturalmente y que en conjunto constituyen el entorno biofísico, que puede proporcionar beneficios a la humanidad. Aunque se manifiestan naturalmente, muchos activos ambientales son objeto de transformación en diversa medida por actividades económicas. En el Marco Central lo principal son los componentes individuales del medio ambiente que suministran materiales y espacio para todas las actividades económicas. Son ejemplos de ello los recursos minerales y energéticos, madereros e hídricos, y la tierra. En términos físicos, el alcance de la medición de cada uno de los elementos es amplio y comprende la totalidad de los recursos que pueden proporcionar beneficios a la humanidad. En cambio, en términos monetarios el alcance se limita a aquellos elementos que tienen valor económico sobre la base de los principios de valoración del Sistema de Cuentas Nacionales - SCN (Naciones Unidas, Comisión Europea, Fondo Monetario Internacional, Organización de Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura, Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico y, Banco Mundial, 2014)
ONU & Otros Organismos Multilaterales (2014)	Fuente del valor intrínseco de los elementos que componen el ambiente así como el de los insumos que proporcionan a la sociedad en general, y a la economía en particular, que puede ser medido en unidades físicas y monetarias... los beneficios económicos de los activos ambientales se registran en forma de excedentes de explotación derivados de la venta de recursos naturales y recursos biológicos cultivados, en forma de rentas obtenidas por autorizar el uso o la extracción de un activo ambiental, o en forma de ingresos netos (es decir, libres de costos de transacción) por la venta de un activo económico (Naciones Unidas, Comisión Europea, Fondo Monetario Internacional, Organización de Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura, Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico y, Banco Mundial, 2012)
Aznar Bellver & Estruch Guitart (2015)	En el Proyecto Valorización de los Activos Ambientales en España VANE del Ministerio de Medio Ambiente se definen los Activos Naturales como territorios o espacios físicos que sustentan un determinado tipo de ecosistemas y que ofrecen bienes y servicios ambientales a la sociedad (Aznar Bellver & Estruch Guitart, 2015)
Departamento Administrativo Nacional de Estadística, Instituto de Hidrología y Meteorología y Estudios Ambientales y, Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible (2015)	Los elementos que componen el medio ambiente que se consideran activos ambientales en el Marco Central del de Contabilidad Ambiental y Económica – SCAE, por ser elementos que pueden proporcionar recursos para su uso en la actividad económica son: el recurso minería y energía, la tierra, el recurso suelo, el recurso madera, los recursos acuáticos, Otros recursos biológicos (distintos del recurso acuático y madera) y el recurso hídrico (Departamento Administrativo Nacional de Estadísticas DANE, Instituto de Hidrología y Meteorología y Estudios Ambientales IDEAM y, Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible MADS, 2015)
Corporación Autónoma Regional del Tolima (CORTOLIMA) (2016)	Es aquel territorio o área que contiene un elemento de conservación y que ofrece bienes y servicios ecosistémicos. Elemento incorporado al patrimonio de una entidad con el objeto de ser utilizado de forma duradera en su actividad, cuya finalidad principal sea la minimización del impacto medioambiente y la protección y mejora del medio ambiente, incluyendo la reducción o eliminación de la contaminación futura de las operaciones de la entidad (Corporación Autónoma Regional del Tolima - CORTOLIMA, 2016).

Fuente: autores, 2018

En síntesis, se puede observar que el concepto de activos ambientales ha venido evolucionando como precepto de la contabilidad ambiental, entendida esta como una ciencia que aporta información para vigilar, inspeccionar, valorar y evaluar la gestión y sostenibilidad económica, ambiental y social de las entidades, de manera que consigan de forma controlada sostenibilidad, redistribución, acumulación y generación en sus utilidades. Este avance en la concepción del activo ambiental, se hace evidente al identificar que las definiciones parten de un enfoque monetarista orientado a valorar o medir los beneficios económicos que se obtienen a partir del uso de los activos ambientales, pero poco a poco va incorporando elementos que dan cuenta de una concepción que involucra la responsabilidad social y ambiental de las organizaciones.

Elementos comunes en los conceptos compilados de activos ambientales

Como resultado de la aproximación conceptual que se logró hacer sobre los activos ambientales se establecen elementos en común que, para efectos de este estudio, se convierten en un punto de partida para más adelante hacer la estandarización de la noción de activos ambientales que se propone en esta investigación. Los factores homogéneos identificados permiten establecer que los activos ambientales: a) representan los bienes que sirven para la preservación, protección y recuperación ambiental; en pocas palabras, se constituyen en servicios ambientales fundamentales para garantizar la vida en el planeta tierra. b) pueden ser de carácter económico y no económico, controlados y no controlados económicamente por el hombre, esto quiere decir que, no todos los activos ambientales hacen

parte del desarrollo de la labor social de las compañías, así como tampoco pueden ser considerados dentro de los registros contables al ser imposible calcular su valor monetario. c) pueden verse impactados positiva o negativamente por el accionar de las organizaciones, por tanto, se requiere además de registrar los impactos sobre los activos visibles dentro del desarrollo de la actividad, también se deben reportar los impactos sobre los activos que nos están dentro de su control económico pero que son alterados de alguna manera con el accionar de las empresas. d) de plano los activos no controlados son invisibilizados dentro de las dinámicas de las compañías en términos por un lado porque no se valora su invaluable función como insumos dentro de la actividad, y por el otro, no se consideran las afectaciones o impactos que la actividad ocasiona sobre las condiciones del activo.

Economía del conocimiento

Al considerar que el propósito central de esta investigación, consiste en realizar una aproximación conceptual de los activos ambientales en el marco de la economía del conocimiento, es por esto que resulta supremamente relevante establecer qué se entiende por economía del conocimiento, para luego ajustar nuestra aproximación a los activos ambientales a esta noción que está marcando la diferencia en los procesos que se vienen adelantando en la mayoría de las economías del mundo.

La economía del conocimiento, es un término acuñado en 1996 por la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico –OECD– para el conjunto de países desarrollados que reconocieron al conocimiento como el factor determinante para alcanzar el crecimiento económico, precisando

como fundamentos de esta economía la producción-creación, distribución-difusión y uso del conocimiento. El conocimiento en este sistema es el activo más importante dentro de la actividad económica, encontrando que la cantidad y sofisticación del conocimiento que se genera permea las actividades económicas y sociales de manera que incrementan la eficiencia, la innovación, la calidad de los bienes y servicios, así como también favorece la equidad (Sánchez & Ríos, 2011).

Entendida la economía del conocimiento (KE por sus siglas en inglés) en los términos establecidos por el Banco Mundial, el conocimiento es el motor clave del crecimiento económico, de manera que este se adquiere, crea, difunde y aplica para mejorar las condiciones de calidad de vida de las personas, redundando en el desarrollo socioeconómico, y es así como propicia transformaciones en procesos no solo económicos sino también sociales. En este sentido, es obvio pensar que las condiciones necesarias para conseguir el desarrollo basado en el conocimiento son: una fuerza laboral conformada por trabajadores educados y calificados, una moderna y adecuada infraestructura de información, un sistema de innovación efectivo y un régimen institucional que ofrezca incentivos para la creación, diseminación y uso eficiente del conocimiento existente; concibiendo estas condiciones como los pilares interactivos sobre los que se erige el conocimiento, que está siendo creado y transferido con gran rapidez (ver Figura 1) (The International Bank for Reconstruction and Development / The World Bank, 2007, p. 23).



Figura 1. Componentes interactivos de una economía del conocimiento

Fuente: Elaboración propia a partir de lo establecidos por el Banco Mundial en Building knowledge economies: advanced strategies for development (2007)

Un rasgo distintivo de la economía basada en el conocimiento, es que en ella la creación de riqueza se fundamenta predominantemente en la generación y desarrollo del conocimiento, de manera que el origen de la riqueza se cimenta en el uso de las ideas más que en las habilidades físicas, y en la aplicación de la tecnología más que en la transformación de materias primas o mano de obra barata. De la misma manera, cabe resaltar que en este tipo de economías no se producen bienes tangibles, el conocimiento y la información son el producto pero a su vez el insumo de las actividades económicas, esto quiere decir, que el conocimiento está convirtiéndose permanentemente en nuevo conocimiento e información que se traduce en actividades cada vez más eficientes y rentables (The International Bank for Reconstruction and Development / The World Bank, 2007).

Discusión

Análisis comparado de los activos ambientales en el marco de la economía del conocimiento

Considerando los elementos comunes que tienen las diferentes acepciones de Activos Ambientales que se han mencionado en este documento, así como la manera en que estas nociones se resignifican al enmarcarlas en la Economía del Conocimiento, en esta última fase lo que se pretende es estandarizar el concepto de Activos Ambientales a partir de las que a juicio de las autoras de este artículo se consideran las mejores interpretaciones relacionadas con los activos ambientales en el marco de la economía del conocimiento.

La sostenibilidad es un concepto que se encuentra en proceso permanente de construcción pues ha sido, es y seguirá siendo objeto de investigación, lograr identificar la manera más efectiva de vincular las tres dimensiones del desarrollo sostenible para dar cuenta de la realidad de los países y al mismo, definir estrategias para conseguir un sistema sostenible e incluyente. Los resultados de estas investigaciones en torno a la sostenibilidad, han venido generando mayor conciencia frente a la importancia del uso racional y eficiente de los activos ambientales para mejorar las condiciones sociales, económicas y empresariales de las comunidades, y al mismo tiempo, han propiciado un mejor manejo y control del medio ambiente, a través principalmente del uso intensivo o masivo de la tecnología que reduce el impacto de la actividad económica sobre los recursos naturales, minimizando en buena medida la problemática ambiental.

Es precisamente en este sentido, a través de la innovación y el desarrollo del conocimiento que se

tiene sobre los activos ambientales y la manera más eficiente y sostenible de aprovecharlos, que permite reconfigurar la percepción, el empleo y la disposición de los activos ambientales en función de las actividades productivas que desarrollan las economías, propendiendo no solamente por el crecimiento económico o incrementos de la producción y rentabilidad de los negocios, como normalmente se venían enfocando todos los procesos productivos, si no que ahora también se pretende y se busca la manera de impactar de manera favorable también por un lado a la esfera social a través de lo que se conoce como responsabilidad social empresarial, y por el otro a la dimensión ambiental, consiguiendo rendimientos económicos que redundan en el mejoramiento de la calidad de vida de los habitantes de un país, así como también la conservación y preservación de las condiciones del entorno ambiental que consta de activos ambientales en las condiciones óptimas para garantizar la sostenibilidad de los sistemas y en última la vida a futuro de todas las comunidades.

En concreto y como resultado de una profunda interpretación de los elementos conceptuales identificados a lo largo de este documento, la propuesta que hacen las autoras con respecto a la interpretación de los activos ambientales en el marco de la economía del conocimiento, consiste en enfatizar que es necesaria la inversión en investigación, innovación y desarrollo tecnológico en torno al aprovechamiento, conservación y preservación de los activos ambientales para garantizar la sostenibilidad del sistema económico; de manera que la inversión que se realiza con la intención de mejorar las condiciones del medio ambiente se constituye en una obligación de las compañías, y por lo tanto, cualquier esfuerzo

por desarrollar conocimiento o tecnología de punta a partir de resultados de investigación con el propósito de minimizar o evitar daños al medio ambiente, contribuye a aminorar y en algún momento a cancelar los problemas ambientales que son consecuencia de las dinámicas del sistema económico.

La interpretación, consistente en el impacto positivo de la economía del conocimiento sobre la dinámica del sistema productivo, se soporta en los buenos resultados obtenidos en países como por ejemplo Corea del Sur en el que consigue la estabilidad económica y figurar como una de las economías emergentes sólidas y estables en el ámbito mundial, a partir de la implementación de políticas públicas institucionales que facilitaron importantes inversiones relacionadas con el conocimiento, apostándole a la educación y capacitación, a darle un impulso a la innovación científica a través de una política intensa de investigación, desarrollo e innovación, así como también a la construcción de una infraestructura de la información moderna y accesible (Sánchez & Ríos, 2011). Estas apuestas le permitieron a la República de Corea cambiar su dinámica económica radicalmente, que se traducen en cambios significativos en su PIB a precios corrientes, en 1960 contaba con un PIB de US\$ 3.957'873.925,9 (cifra que denota miles de millones de dólares en producción), y en 2015 su PIB asciende a US\$ 1.382.764'027.113,8 (se tienen ahora de millones de millones de dólares en producción), cifras que reflejan un cambio muy significativo en los niveles de producción total de bienes y servicios para este país, pues en un lapso de cincuenta años logra incrementar 3.5 veces el tamaño de su producción (Banco Mundial, 2017). En este punto y dadas las magnitudes de los cambios mencionados

que se pueden alcanzar bajo la lógica de la economía del conocimiento, resulta muy relevante señalar, que estas dinámicas deben estar condicionadas, regladas, pero sobre todo orientadas hacia la sostenibilidad, condición que garantiza la obtención de cambios favorables o respuestas efectivas a las problemáticas económicas, sociales y ambientales.

Conclusiones

A manera de conclusión, se logra establecer que la aproximación conceptual de los activos ambientales en el marco de la economía del conocimiento, en todos los países analizados viene siendo la misma, y se entienden como aquellos recursos ambientales que poseen las organizaciones, bienes que pueden ser tangibles o intangibles, y que en el proceso de producción se constituyen en insumos o productos que generan rentabilidad para las compañías; la diferencia radica en el enfoque particular del que cada autor u organización aprecia los activos ambientales, esto quiere decir, si su lectura es de corte financiero, contable, gerencial o ambiental, así mismo orienta su propuesta de definición y emplea cierto tipo de lenguaje.

En el marco de la economía del conocimiento, visto desde una perspectiva glo-local, todo esfuerzo de inversión que hagan la organizaciones civiles, públicas o privadas en términos de investigación, desarrollo tecnológico o innovación en el uso racional o la disposición adecuada de los recursos naturales, se traduce en una resignificación de los activos ambientales para las compañías y la sociedad en general, que redunde en la conversión de los sistemas económicos hacia la lógica de la sostenibilidad, garantizando que las condiciones del entorno natural favorecen el desarrollo económico y social de los países.

Referencias

- Ablan Bortone, N., & Mendez Vergara, E. (2004). Contabilidad y ambiente. Una disciplina y un campo para el conocimiento y la acción. *Actualidad Contable Faces*, 7(8), pp. 7 - 22.
- Aragón Correa, J. A. (1998). *Empresa y medio ambiente: gestión estratégica de las oportunidades medioambientales*. Granada - España: Comares.
- Aznar Bellver, J., & Estruch Guitart, A. V. (2015). *Valoración de activos ambientales: tesis y casos*. Valencia, España: Universitat Politècnica de Valencia.
- Banco Mundial. (2012). *Banco de datos: indicadores del desarrollo mundial*.
- Comisión de la Unión Europea - CUE. (2001). *Recomendación de la Comisión de 30 de mayo de 2001 relativa al reconocimiento, la medición y publicación de las cuestiones medioambientales en las cuentas anuales y los informes anuales de las empresas*. Diario oficial de las Comunidades Europeas.
- Comisión Económica para América Latina y el Caribe CEPAL. (2017). *Acerca de desarrollo sostenible*.
- Corporación Autónoma Regional del Tolima - CORTOLIMA. (20 de abril de 2016). *Activos ambientales glosario de términos*.
- Departamento Administrativo Nacional de Estadísticas DANE, Instituto de Hidrología y Meteorología y Estudios Ambientales IDEAM y, Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible MADS. (2015). *Cuentas ambientales: consideraciones metodológicas y una aproximación*.
- Hart, S. L. (1995). A Natural-Resource-Based View of the Firm. *The Academy of Management Review*, 20(4), pp. 986-1014.
- Jemio Monilledo, L. C. (2011). *Cuentas ambientales: medio-ambiente y economía en Bolivia*. La Paz, Bolivia: Conservación Internacional-Bolivia; Fundación PIEB.
- Martin Tapia, I., Aragón Correa, J. A., & Rueda Manzanares, A. (2010). Environmental strategy and exports in medium, small and micro-enterprises. *Journal of World Business*, 45(3), pp. 266-275.
- Mejía Soto, E., & Vargas Marín, L. (2012). Contabilidad para la sostenibilidad ambiental y social. *Lumina*, 13, pp. 48-70.
- Naciones Unidas, Comisión Europea, Fondo Monetario Internacional, Organización de Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura, Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico y, Banco Mundial. (2012). *Capítulo V. Cuentas de activos*.
- Naciones Unidas, Comisión Europea, Fondo Monetario Internacional, Organización de Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura, Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico y, Banco Mundial. (Marzo de 2014). *Capítulo V. Cuentas de activos*.
- Naciones Unidas, Comisión Europea, Fondo Monetario Internacional, Organización de Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura, Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico y, Banco Mundial. (Marzo de 2014). *Sistema de contabilidad Ambiental y Económica (SCAE) 2012 Marco Central Capítulo 2*.
- Organización de Naciones Unidas - ONU. (2002). *Sistema de Contabilidad Ambiental y Economía Integrada SCAEI*. Nueva York: Departamento de Estadística.
- Ricklefs, R. E. (1990). *Ecology* (Third Edition ed.). New York: W.H. Freeman and Company.
- Sánchez, C., & Ríos, H. (2011). La economía del conocimiento como base del crecimiento económico en México. *Enlace: Revista Venezolana de Información, Tecnología y Conocimiento*, 8(2), pp. 43-60.
- The International Bank for Reconstruction and Development /The World Bank. (2007). *Building knowledge economies: advanced strategies for development*. Washington, DC: The World Bank.
- Toro, D. (2006). El enfoque estratégico de la responsabilidad social corporativa: revisión de la literatura académica. *Intangible Capital*, 2(14), pp. 338-358.
- United Nations Conference on Trade and Development - UNCTAD. (1998). *World investment report 1998: trends and determinants*. New York and Geneva: United Nations.