



**XXX CONFERENCIA INTERAMERICANA DE CONTABILIDAD**  
**TRABAJO NACIONAL**

**Título:**

**PROSPECTIVA DE MERCADO DE ACTIVOS AMBIENTALES**

**Área 1: INVESTIGACIÓN CONTABLE**

**Sub tema 1.3: CONTABILIDAD AMBIENTAL: Reconocimiento, Medición y Comunicación  
de la actuación ambiental de las entidades**

**Autor**

**ELSA ESTHER CHOY ZEVALLOS**

**PAÍS AL QUE REPRESENTA  
PERÚ**

## **RESUMEN EJECUTIVO**

El desconocimiento del valor económico de los recursos naturales ha contribuido a su deterioro y degradación, que afecta la situación económica y social a nivel mundial, la razón es que no existe un mercado definido para las transacciones.

Las empresas demandan recursos naturales para utilizarlos en los procesos de producción, algunos son de libre disponibilidad, como por ejemplo el aire y la energía solar, y lamentablemente no existe un adecuado uso y conservación de estos recursos, principalmente por el desconocimiento de su valor económico y cultura ambiental. Por tanto, es necesario utilizar una metodología de valorización para los activos ambientales, en función a su utilización y escasez, teniendo en cuenta variables como: costo directo e indirecto, tiempo presente y futuro, de uso y no uso, de opción y de existencia.

Es previsible que progresivamente se configure un mercado real de activos ambientales, para lo cual es necesario tener parámetros de valorización y de registro contable, que sirva de información para generar alternativas de desarrollo y prácticas no contaminantes en las empresas de un país.

El objetivo es identificar los recursos potenciales y formalmente transables, que permita información de base para aplicar una metodología de valorización y de registro contable, construyendo un escenario futuro de mercado de activos ambientales

Se espera plantear mecanismos que reconozcan adecuadamente el valor de los activos ambientales y establecer lineamientos de registro contable, que sirva como base hacia un mercado de activos ambientales.

## **PALABRAS CLAVE**

Contabilidad ambiental, Activos Ambientales, Métodos Valorización, Mercado de Activos Ambientales

DESARROLLO DEL TEMA.

## **CAPITULO I**

### **PLANTEAMIENTO DEL ESTUDIO**

- 1.1. Antecedente Fundamentación Científica, Técnica y Humanística
- 1.2. Formulación del Problema
- 1.3. Objetivos de la Investigación
- 1.4. Justificación
- 1.5. Tipo de la Investigación
- 1.6. Metas Específicas
- 1.7. Contribución e Impacto

## **CAPITULO II**

### **MARCO TEÓRICO**

- 2.1 Fundamento Teórico Recursos Naturales y Contabilidad Ambiental
- 2.2 Contabilidad Macroeconómica
- 2.3 Contabilidad Microeconómica
- 2.4 Aspectos Ambientales en la Norma Contable Internacional
- 2.5 Activos y Costos Ambientales

## **CAPITULO III**

### **RESULTADOS**

- 3.1 Métodos de Valoración Directa
- 3.2 Métodos de Valoración Indirecta
- 3.3 Método Contingente
- 3.4 Otros Métodos

Conclusiones  
Guía de Discusión  
Referencias Bibliográficas

## CAPITULO I

### PLANTEAMIENTO DEL ESTUDIO

#### 1.1 Antecedentes

En el Perú, no existe un mercado de activos ambientales, sin embargo desde hace más de una década se desarrollan estudios que evalúan los proyectos ambientales, asimismo, diversas organizaciones promueven proyectos de activos ambientales, una de ellas es VSF CICDA-PERÚ, proyecto que está en la sierra de Piura, en la parte alta, se ejecuta con comunidades campesinas que están sembrando bosques para la captura de carbono.

Cerca de mil familias son las que están reforestando estas zonas con especies nativas, de capulíes de aliso y con la siembra de Pino. El proceso es el siguiente: el bióxido de carbono que está en el ambiente se captura mediante los árboles, a través de la fotosíntesis y esto después se cuantifica. La cuantificación se realiza mediante un proceso de certificación y es ésta la que se comercializa en el mercado internacional.

Si bien el mercado voluntario de carbono, se presenta como un incipiente mercado de activos ambientales, puede ser un referente para aplicarlos a otros activos aún no transables.

La tendencia mundial es cada vez mayor la preocupación por preservar el ambiente; dado que toda actividad humana económica o no, genera efectos sobre las condiciones que rodean la vida humana. En ese sentido, las empresas buscan reducir los efectos contaminantes de sus actividades corrientes y antes de iniciar sus proyectos, estudian sus impactos.

Organismos internacionales como ONU, FAO, o el Banco Mundial se encargan de motivar proyectos ambientales, que contablemente significan activos apreciables y rentables en las empresas.

El trabajo tiene como propósito describir aquellos recursos naturales que se identifican como activos ambientales y no se reconocen como tal en la contabilidad financiera tradicional. Algunas de razones indican que se les considera de libre disponibilidad y carecen de precio, al no existir un mercado definido para sus transacciones.

Los métodos de valorización y normativa contable ambiental, son algunos temas importantes que se desarrollan en este trabajo, como un avance parcial, debido a su complejidad y limitación de información, y conscientes que aún es necesario mayor investigación empírica para alcanzar la propuesta planteada.

#### 1.2 Formulación del Problema

¿Cómo aplicar una metodología de valorización y registro de activos ambientales en la información contable?

#### 1.3 Objetivos de la Investigación

## General

Señalar los métodos de valorización y normas contables que se aplican a los activos ambientales, con la finalidad de revelar su información en los estados contables.

### Específicos

- Identificar las funciones, atributos y componentes estructurales de los activos ambientales y jerarquizarlos en función de su importancia
- Identificar los modelos de valorización de activos ambientales.
- Señalar las normas contables y su aplicación en activos ambientales
- Evaluar la aplicabilidad de experiencias de valorización de activos ambientales en otros países.
- Señalar la necesidad de una norma contable específica para Activos Ambientales.

## 1.4 Justificación

En nuestro país el mercado de activos ambientales son materia relativamente reciente en investigación. La abundancia de nuestros recursos naturales y el poco entendimiento de las propiedades y funciones de los ecosistemas no han permitido desarrollar un sistema de precios de mercado. Sin embargo, bajo el concepto de desarrollo sostenible emerge la necesidad de valorar estos recursos naturales que han sido excluidos en la toma de decisiones políticas

Si bien se cuenta con avances metodológicos en la valorización económica de los activos ambientales; son pocos los estudios que profundizan a este nivel de investigación; lo cual podría atribuirse a la complejidad en las metodologías sobre valoración económica ambiental o la controversia que todavía éstas suscitan.

El sector académico juega un papel prioritario desde los centros de educación superior como la Universidad Nacional Mayor de San Marcos, desde donde, de manera directa o indirectamente y gracias a las políticas y estrategias; la investigación e innovación, y los procesos de capacitación que se desarrollan de forma integrada y multidisciplinaria, generan un gran marco de conocimiento que potencia el desempeño ambiental

## 1.5 Tipo de Investigación

Es una investigación de tipo descriptivo, de las variables : Método de Valuación y Activos Ambientales. Indudablemente requiere de mayor investigación empírica para alcanzar este objetivo

## 1.6 Metas Específicas

Elevar el nivel de información contable, empleando una metodología con perspectiva para procesar, analizar, evaluar los activos ambientales.

## 1.7 Contribución e Impacto

a) Científico:

Con el desarrollo de las ciencias contables y sociales, aplicando metodologías de valorización y de registro de los activos ambientales y recursos naturales.

b) Social:

Promover el desarrollo de las comunidades rurales, generalmente en condiciones de pobreza, Instituciones del Estado como Ministerio Medio Ambiente, Universidades y Profesionales relacionados con el tema ambiental.

c) Económico:

Un mercado de Activos Ambientales permitirá elevar el nivel de las transacciones ambientales y rentabilidad para los propietarios de los recursos.

d) Humanístico:

La preservación y conservación del medio ambiente, así como aspectos ético-social, abarca el "ser" como persona honesta, justa, transparente, y solidaria con la sociedad y medio ambiente.

## CAPITULO II

### MARCO TEÓRICO

#### 2.1 Fundamento Teórico Recursos Naturales y Contabilidad Ambiental

Reconocer que los recursos naturales del planeta son finitos y que están sujetos al agotamiento, los ubica en la categoría de “recurso escaso”.

Si se pretende establecer su valor económico, es necesario analizar el concepto de riqueza; Fisher separa éste en bienes de capital y en valor del capital, el primero los concibe como la riqueza contenida en el stock de capital producido y en la tierra; mientras el valor de capital es la valuación de los flujos que genera esa riqueza a lo largo del tiempo.

El stock de capital producido, conocido también como activos fijos, tales como, maquinaria, edificios y otros; es aquel que contribuye a la producción de bienes y servicios con la transformación de materias primas. Proviene de otros procesos productivos y a través del tiempo pierden funcionalidad ya sea por el desgaste u obsolescencia.

La tierra, es un elemento cuya definición debe adecuarse a nuestros tiempos, Fisher la entendía como la generadora de productos agrícolas en las plantaciones de madera en los bosques y de minerales en las minas. Pero, al reconocerse otros recursos como el aire, agua dulce para el consumo; el término tierra se complementaría como el de recursos del medio ambiente.

Con el reconocimiento de estos dos elementos aparece la necesidad de medirlos a partir de la creación de unidades similares que permitan su comparación y que ayuden a su intercambio en el giro normal del mercado. Surge la necesidad de establecer una valuación para representar el valor económico de cada uno de ellos, imperado la unidad monetaria para estandarizar un lenguaje que permita calcular una cifra representativa del capital.

Asimismo, el concepto de contabilidad recoge la necesidad de describir cuantitativamente la riqueza con sus agregados y la circulación del ingreso proveniente de lo producido por los stocks de capital y la tierra. De esta forma se puede justificar que la contabilidad tiene que ocuparse de los aspectos ambientales para reflejarlos en los informes de los entes económicos.

Con esta explicación es posible comprender muchos aspectos de la economía a nivel macroeconómico o microeconómico, aún cuando existan muchas variables que no pueden ser medidas de esta forma.

#### 2.2 Contabilidad Macroeconómica

Como se explicó, la unidad monetaria no refleja realmente la situación del medio ambiente, pero sí refleja la situación financiera de la economía. Por tanto, es necesario buscar un mecanismo que permita hacer un acercamiento en términos de unidades de medida diferentes para reconocer esta situación.

La ONU plantea una solución a nivel de la contabilidad nacional (Cuentas Nacionales) a este problema, y lo plasma en el Manual llamado Sistema de Contabilidad Ambiental y Económica Integrada. Este manual plantea una estructura de cuentas satélites compuestas por matrices macroeconómicas donde se refleja la información de la relación entre la economía y el medio ambiente en unidades como volumen, energía etc. y luego la compara con la información macroeconómica recogida en unidades monetarias.

La solución a los problemas del reconocimiento de materiales y de la valuación son las dos preocupaciones que se plantea a partir de la metodología de cuentas satélites utilizadas en la contabilidad macroeconómica para los sistemas de cuentas nacionales. Estas se proponen como solución a la incapacidad del marco central de las cuentas nacionales para tratar temas específicos como la educación, el transporte o el medio ambiente y consiste en un sistema de cuentas anexo a la Contabilidad Nacional, su elaboración no afecta de ninguna manera el marco central, al contrario, deben responder a los datos mostrados en el mismo respetando su contenido. Así este tipo de cuentas toma la información del marco central, la clasifica y ordena de manera particular para revelar datos de un tema específico.

### **2.3 Contabilidad Microeconómica**

La contabilidad ambiental necesita de un soporte contable que sirva como modelo a cualquier empresa. Los principios contables:

Moneda o común denominador, es un principio básico que busca que las cifras contenidas en los estados contables muestren de manera confiable y uniforme la realidad económica y financiera de los entes. Significa que la contabilidad financiera tiene sólo la capacidad de reflejar las transacciones o realidades que sean susceptibles de medición monetaria. Sin embargo, algunas situaciones ambientales del accionar organizacional son de difícil cuantificación y valuación monetaria, es por eso que se hace necesario abordar los aspectos de medición y valuación desde una perspectiva amplia que incluya, también, cuantificaciones en unidades físicas.

Según este supuesto debe existir un conjunto de valores activos, expresados en una unidad monetaria. Pero, como los flujos físicos se cuantificaron en unidades de cantidad estas unidades reemplazaron los nombrados valores.

Ciertamente el modelo contable ambiental de flujos físicos debe ampliarse a otro tipo de unidades diferentes a la moneda funcional para revelar una información de mejor funcionalidad respecto a temas importantes que se salen de la esfera puramente económica.

Una estructura contable de cuentas ambientales en términos físicos explica la existencia de un conjunto de clases que refleja las categorías más significativas de un ente y comúnmente se denomina Plan de Cuentas. Este plan de cuentas debe ser lo suficientemente consistente como para ser aplicado a cualquier tipo de entidad y lo suficientemente flexible como para adaptarse a las necesidades de un ente en particular. Debe prestarse particular atención de establecer cuentas que tengan equivalencia entre distintos entes. La equivalencia mencionada anteriormente hace referencia a la relación que debe existir entre los elementos de una transacción, así, las salidas correspondientes a los productos elaborados por una empresa, deben



relacionarse en una cuenta que sea equivalente a las entradas de productos utilizadas por otro ente.

El Plan de cuentas es un instrumento concebido para armonizar y unificar el sistema contable de los principales sectores de la economía, además de mejorar las cualidades de la información contable y proporcionar beneficios a los usuarios, sirva para reconocer las relaciones entre la economía y el ambiente desde un punto de vista físico (flujos no monetarios), a través de un modelo contable ambiental que armonice y unifique con cierta flexibilidad la información.

## **2.4 Aspectos Ambientales en la Norma Contable Internacional**

La normativa contable emitida por el International Accounting Standards Board (IASB) referente a aspectos ambientales recomienda la inclusión de pasivos y activos ambientales en la información financiera de las empresas, así como también de contingencias y costos referidos al medio ambiente.

Los elementos relacionados directamente con la medida de la situación financiera son:

Patrimonio, es la parte residual de los activos de la entidad, una vez deducidos todos sus pasivos.

Un pasivo es una obligación presente de la entidad, surgida a raíz de sucesos pasados, al vencimiento de la cual, y para cancelarla, la entidad espera desprenderse de recursos que incorporan beneficios económicos.

Un activo es un recurso controlado por la entidad como resultado de sucesos pasados, del que la entidad espera obtener, en el futuro, beneficios económicos.

Es interesante destacar dentro del concepto de activo la generación de beneficios económicos futuros dados por el potencial del mismo para contribuir directa o indirectamente, a los flujos de efectivo y de otros equivalentes al efectivo de la entidad.

Estos beneficios pueden llegar a la entidad por diferentes vías, un activo puede ser utilizado aisladamente, o en combinación con otros. En esta segunda situación es cuando aquellos activos incorporados con fines ambientales pueden tener relevancia.

Al respecto, los autores Pahlen R. y Campo A. (2009, p.11) señalan: Cabe preguntarnos si el reconocimiento contable de las ventajas competitivas que algunos recursos naturales aportan al aumento del patrimonio del ente, no deberían ser consideradas como tales en los informes a presentar a terceros, no olvidando la evolución del concepto de activo que hoy considera el Marco Conceptual, donde no se requiere propiedad sino solamente que se cumpla con el enfoque de los beneficios y riesgos que allí se indica. El hecho de ignorar el buen manejo de los recursos naturales por un ente, provocan un alejamiento a la estimación contable de un valor del ente y su capacidad para generar riqueza carecería de objetividad, pues presentaría sesgos hacia

la subvaluación del patrimonio, cuando solo estaríamos reconociendo las contingencias negativas o las deudas emergentes de un inadecuado uso de esos recursos naturales

En este sentido la presentación de información ambiental dentro de los informes contables de uso externo genera un valor agregado a la hora de tomar decisiones.

## **2.5 Activos y costos ambientales: NIC 16**

Según Carvalho, G. en Panario Centeno, M.M., 2011 se reconoce a los activos ambientales como a "todos los bienes y derechos de la empresa, relacionados con la protección, preservación y recuperación ambiental y que están en condiciones de generar beneficios económicos futuros"

En el informe del grupo de trabajo intergubernamental de expertos en normas internacionales de contabilidad y presentación de informes de la secretaria de comercio y desarrollo de las Naciones Unidas (UNCTAD, 1998) se plantean las siguientes definiciones:

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 una empresa, así como otros costos determinados por los objetivos y compromisos ambientales de la empresa.

La UNCTAD, 1998, p.9, señala que los activos ambientales son costos ambientales capitalizados porque satisfacen los criterios para su reconocimiento como activos. Por capitalizar se entiende el registro de un costo ambiental como parte integrante de un activo conexo, o bien su reconocimiento como un activo separado, según proceda.

Asimismo el informe establece el reconocimiento y activación de los costos ambientales si los mismos están relacionados, directa o indirectamente, con futuros beneficios económicos para la empresa resultantes de:

- (a) un aumento de la capacidad o un mejoramiento de la seguridad o la eficiencia de otros activos de la empresa;

- (b) una reducción o prevención de la contaminación ambiental que es probable que se produzca como resultado de operaciones futuras; o

- (c) la conservación del medio ambiente

Aunque esos costos tal vez no determinen directamente un aumento de los beneficios económicos, pueden ser necesarios para que la empresa obtenga, o siga obteniendo, en el futuro, beneficios económicos de sus otros activos.

Muchos costos ambientales no generan beneficios futuros o no guardan una relación suficientemente estrecha con beneficios futuros como para que se los pueda capitalizar o activar. Dichos costos deben ser tratados como gastos ambientales y en caso de estar relacionados con la actividad productiva de la empresa imputarlos a los bienes y servicios producidos por la empresa; como ejemplos de ambas situaciones podemos mencionar:

\*Costos relativos al tratamiento de productos residuales

\*Costos de limpieza relacionados con actividades que se llevan a cabo durante el ejercicio en curso

\*Eliminación de los efectos de daños causados por la empresa

\*Actividades permanentes de administración ambiental

\*Auditoria Ambiental

\*Multas por incumplimiento de normas ambiental

\*Indemnizaciones pagadas a terceras partes por daños ambientales

La mayoría de las industrias que producen contaminación son aquellas relacionadas con el desarrollo económico del país, por ejemplo: las refinerías de petróleo, la siderurgia del hierro, la electricidad de origen térmico, las cementeras, las fábricas de celulosa, papel y cartón

La influencia de este sector industrial sobre la política forestal (monocultivos de pino y eucalipto) o el "consumo" de bosques que implica la producción de cada tonelada de pasta de papel y las industrias químicas.

La necesidad de mejorar el desempeño ambiental, y con ello, el desempeño económico y social, hace pensar en el proceso productivo de un modo integral.

Fronti de García, L. ITCP, 2009, comenta, a partir de este enfoque surge el concepto de la producción limpia, basado en la prevención, los mecanismos de desarrollo limpio y las demás metodologías e innovaciones que persiguen como objetivo principal y último el desarrollo sustentable concebido como la voluntad global de cuidar el futuro sustentable de la vida en la tierra, considerando las dimensiones económica, social, ambiental e institucional.

El proceso de producción limpia es una estrategia de gestión empresarial preventiva aplicada a los productos, procesos y organización del trabajo, cuyo objetivo es minimizar las emisiones tóxicas y de residuos, reduciendo así los riesgos para la salud humana y ambiental, y elevando simultáneamente la competitividad organizacional

La adquisición de bienes materiales destinados al uso por la organización, con el destino de proteger y preservar el medio ambiente puede implicar costos elevados que la empresa debe afrontar para corregir y mejorar las condiciones del medio ambiente conforme a los requerimientos actuales en materia de desarrollo sustentable. Dicha adquisición o construcción no responde a decisiones aisladas e insignificantes y mucho menos a importes no significantes, generalmente son un punto clave de la estrategia ambiental de la empresa.

La incorporación de un activo de larga duración al patrimonio de un ente, así como las mejoras sobre los mismos, se encuentra regulados por las normas contables profesionales.

La norma internacional emitida por el IASB, NIC 16 sobre propiedad, planta y equipo, prescribe su tratamiento contable y alude específicamente a ejemplos de índole ambiental.

## CAPITULO III

### RESULTADOS

Como resultado del presente trabajo y cumpliendo con los objetivos planteados, presentamos el análisis de algunos métodos de valorización, así como la aplicación de normas contables internacionales en el marco conceptual ambiental.

#### Métodos de valoración

El análisis económico presenta diversos métodos y técnicas de valoración. Generalmente se clasifican bajo distintas formas, según el concepto de valor adoptado, los algoritmos de solución usados, a través de los enfoques de mercados y el grado de disponibilidad de la información requerida (Agüero, 1995).

De acuerdo con lo anterior y siguiendo la clasificación de Dixon (1988) y de Revered(1990) se presenta un resumen de los diferentes métodos de valoración por incluir estas la gran mayoría de métodos de valoración, agrupándolos de acuerdo al origen de la información en:

- Métodos de valoración directa
- Métodos de valoración indirecta
- Métodos de valoración contingente
- Otros métodos.

Los métodos de valoración directa se basan en precios de mercado disponibles o en observación de cambios en la productividad. Se aplican cuando un cambio en la calidad ambiental o disponibilidad de un recurso afecta la producción o la productividad. (Pearce y Markandya, 1989).

Los cambios en la productividad, pérdidas de ganancia y el costo de oportunidad se incluyen generalmente en esta categoría, según la información usada para la valoración, obtenida de mercados convencionales o de comportamientos efectivamente observados.

El cambio en la productividad es una extensión directa del análisis costo-beneficio, utilizándose cuando proyectos de desarrollo afectan la producción o la productividad (positiva o negativamente), los cambios pueden ser valorados usando precios económicos normales o corregidos, cuando existan distorsiones en el mercado. Este método está basado en la economía del bienestar neoclásico. Los costos y beneficios de una acción son contabilizados ya sea que ocurran dentro de la frontera o contexto del proyecto o fuera de él.

Aunque similar a la técnica de valorar cambios en la productividad, en el método de pérdidas de ganancia se valoran cambios en la productividad humana resultantes de efectos negativos sobre la salud por contaminación o degradación ambiental o cambios en la disponibilidad de recursos naturales.

La pérdida de ganancias (salarios) y gastos médicos, resultantes de un daño ambiental en la salud, son valorados y considerados como pérdidas de ganancia o de capital humano.

Este enfoque puede ser útil en el análisis de la seguridad industrial o carretera y en proyectos que afectan la calidad del aire.

Los costos de oportunidad por su parte se basan en la idea de que los costos de usar un recurso para propósitos que no tienen precios en el mercado o no son comercializados pueden ser estimados usando el ingreso perdido por no usar el recurso en otros usos como variable. Tal es el caso, por ejemplo, de preservar un área para un parque nacional en vez de usarlo para fines agrícolas. Los ingresos dejados de percibir en la actividad agrícola representan, en este caso, el costo de oportunidad del parque. Así en vez de valorar directamente los beneficios del parque, se estima los ingresos dejados de ganar por preservar el área. El costo de oportunidad es considerado como el costo de preservación.

Los métodos de valoración indirecta hacen uso de los precios de mercado en forma indirecta. Estos métodos se usan cuando diversos aspectos o atributos de los recursos naturales o servicios ambientales no tienen precios reflejados en un mercado establecido. Entre los métodos agrupados bajo este criterio encontramos: precios hedónicos, diferenciales de salario y costo de viaje.

El método de los precios hedónicos se basa en determinar los precios implícitos de ciertas características de una propiedad que determinan su valor. Este generalmente se le atribuye a las viviendas donde la consideración de diversas variables (tamaño, ubicación, tipo de construcción, etc.), permite determinar el diferencial de precios con propiedad similares en otras localidades y puede constituir una buena aproximación al valor del entorno o calidad ambiental.

El diferencial de salarios consiste en estimar el diferencial de salario requerido por un trabajador para aceptar un trabajo a realizar bajo condiciones ambientales distintas a aquellas en que habitualmente se desarrolla. Se basa en la teoría de mercados competitivos en la que la demanda por trabajo es igual al valor del producto marginal del trabajo y la oferta laboral varía de acuerdo a las condiciones del área o lugar de trabajo. Así se recurrirá un mayor salario para atraer mano de obra a lugares más contaminados o degradados.

El método de costo del viaje es uno de lo más utilizados para valorar bienes y servicios turísticos o recursos escénicos. Mediante encuestas y estimaciones de costo de traslado del lugar de origen al lugar turístico (parque, playas, montañas, etc.) se determinan los costos incurridos por los visitantes según distancia, medio de transporte y condiciones de uso. Las encuestas permiten identificar características socioeconómicas de los entrevistados, lugar de origen, días asignados al uso del lugar (incluyendo tiempo de viaje) e ingresos dejados ganar. Con la información recogida se determina el excedente (beneficio) obtenido con los costos incurridos y este se toma como representante del valor natural o servicio ambiental.

Los métodos de valoración contingente son usados cuando no existe información de mercado acerca de las preferencias de los individuos respecto a ciertos recursos naturales o servicios ambientales. A través de la encuesta se busca conocer las valoraciones que los individuos hacen de aumentos o disminuciones en cantidad o calidad de un recurso o servicio ambiental, bajo condiciones simuladas o mercados hipotéticos.

Existen una amplia gama de técnicas contingentes específicas basadas fundamentalmente en la teoría de las decisiones y juegos usándose para estimar la disposición a pagar (recibir compensación) por un bien (daño) ambiental, como son: juegos de licitación, tómallo o déjalo, juegos de intercambio, elección del menor costo y técnicas Delphi.

El método de valoración contingente es una de las técnicas para estimar el valor de bienes para los que no existe mercado, o sea, trata de simular un mercado mediante la aplicación de encuestas a los consumidores potenciales, preguntándoles la máxima cantidad de dinero que pagarían por el bien si tuvieran que comprarlo. De ahí se deduce el valor que para el consumidor medio, tiene el bien en cuestión.

El mismo permite también, valorar cambios en el bienestar de las personas antes de que se produzcan. Las medidas de beneficio de los consumidores que detecta el método de valoración contingente son, teóricamente y en general, diferentes de las detectadas por los otros métodos. La razón principal reside en el hecho de que además de los valores que el usuario percibe al consumir el bien, la persona puede obtener bienestar o satisfacción aún no siendo usuario directo de bien, entendiéndose como valor de opción el cual se comprende dentro del valor económico de un activo ambiental, entendido por tal el valor que un individuo asocia a un activo ambiental que no está utilizando, pero que piensa poder usarlo en un futuro.

La utilidad del método va desde la administración que necesita evaluar las alternativas que propone, hasta las organizaciones preocupadas por el medio ambiente, que desean saber el valor social del patrimonio natural.

Cuestiones muy discutidas en la valoración monetaria de los beneficios y los costos ambientales poseen relevancia en el debate en torno a la valoración monetaria del medio ambiente presentando dos ámbitos consustanciales al análisis económico: el análisis costo-beneficio (ACB) y el proceso de revisión de la contabilidad nacional.

El método del ACB, se encuentra ligado desde su nacimiento al análisis de proyectos de inversión, pretendiendo revelar las preferencias de la población respecto al proyecto propuesto. Sin embargo, la decisión final deberá fundamentarse en algún juicio de valor ya que no todos los individuos aceptarían un análisis de costo - beneficios sociales como criterio de decisión para temas controvertidos como lo son ciertas cuestiones ambientales. No se trata simplemente de sumar algebraicamente, pérdidas y ganancias monetarias en un ejercicio (correctamente ejecutado) de costos y beneficios sociales. Es decir, este se basa en criterios para la toma de decisiones en una supuesta economía privada y competitiva.

El Cuadro 1 muestra un ejemplo de esta teoría adaptada al bosque.

Valores de uso activo				Valores de uso pasivo
Valores de uso		Valores de uso futuro		Valores de existencia
Directos	Indirectos	Valores de opción		
		Ordinarios	Quasi- opción	
Madera Pasto Recreo Caza	Fijación de carbono Ciclo de nutrientes Micro-clima Control de la erosión	Valores positivos (+)  o Negativos (-)	Positivos (+)	La utilidad la obtiene el individuo del mero conocimiento de la existencia y continuidad del recurso

#### e) CONCLUSIONES

1. La inserción de la economía peruana en mercados internacionales y la firma de tratados de libre comercio, exige al gobierno un manejo sustentable de los recursos naturales y el ambiente, estableciendo políticas efectivas y económicamente eficientes para priorizar los problemas ambientales, con proyección hacia un mercado ambiental.
2. Se evidencia la necesidad e importancia de valorar desde un punto de vista económico los espacios naturales en nuestro país, de modo que permita la práctica de políticas efectivas y económicamente eficientes para un manejo sustentable del inventario de recursos naturales renovables y no renovables.
3. El proceso de valorar económicamente el medio ambiente se da a través de la medición y cuantificación de la calidad ambiental, permitiendo tomar decisiones estratégicas para el aprovechamiento de los recursos naturales, así como la credibilidad y legitimidad de la autoridad ambiental al momento de sancionar y castigar a los agentes que dañan o no cumplen con las normas, a fin de destinar lo recaudado a remediar el daño ambiental.
4. La complejidad que presenta la valoración económica ambiental, hace necesaria la participación de los profesionales de las distintas disciplinas a fin establecer los lineamientos y métodos de valoración de bienes y servicios ambientales.

f) GUÍA DE DISCUSIÓN.

¿Existe una adecuada metodología para la valorización y registro de Activos Ambientales ?

¿Cuáles son las funciones, atributos y componentes estructurales de los activos ambientales?

¿Qué métodos de valorización debe emplearse?

¿Que normas contables debe aplicarse a los activos ambientales?

¿Existe la necesidad de crear una norma específica para activos ambientales?

¿Existen experiencias de valorización de activos en otros países?

¿Es posible crear un mercado de activos ambientales en el Perú?

g) REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.

Arias, G (2004). Análisis del impacto económico y social de las plantaciones forestales en Costa Rica. FUNDECOR. San José Costa Rica

D'Onofrio, P (2006): "Tratamiento de los bienes de uso y sus erogaciones posteriores al reconocimiento inicial.

Barrantes, J (2005). Programa de Pago de Servicios Ambientales PSA, su evolución entre 1997-2004. ONF. México.

De Camino, R.( 2005). El manejo de bosques y plantaciones forestales al 2025 en Costa Rica. Qué podemos esperar? "El sector forestal en Costa Rica, perspectivas al 2025. Costa Rica.

Fronti De Garcia, L (2009): Sumideros y mecanismo de desarrollo limpio: una propuesta de desarrollo sostenible para países del MERCOSUR, documentos de trabajo de Contabilidad Patrimonial y Ambiental,

Quintero, M. (2006). Modelo de Optimización para Evaluación Ex Ante de Alternativas Productivas y Cuantificación de Externalidades Ambientales en Cuencas Andinas. Proyecto Regional Cuencas Andinas CONDESAN y Centro Internacional de Agricultura Tropical CIAT, Cali, Colombia

HEMEROGRÁFICAS

Autoridad Autónoma De Cuenca Hidrográfica Chira Piura y PDRS, GTZ. (2004).Diagnóstico Participativo con en Enfoque de Gestión del Riesgo de la Cuenca del Río Piura, Piura, Perú



CEDEPAS NORTE y Proyecto Regional Cuencas Andinas.(2007). Estudio Socio-Económico y de los Sistemas de Producción en la Cuenca del Río Jequetepeque, Cajamarca, Perú.

Machim, M. (2006). Valoración económica de los recursos naturales: Perspectivas a través de los diferentes enfoques de mercado. En: Revista Futuros No.13 Vol IV.

Banco Interamericano de Desarrollo-BID. ( 2005). Estudio sobre inversión directa en negocios forestales sostenibles – proyecto atn/np-8323-r. Índice de atracción a la inversión forestal (IAIF) Informe Final – rev. 01. División de administración de recursos naturales y medio ambiente departamento regional de operaciones. Curitiba – brasil. Abril / 2005.

#### INFORMÁTICAS

Vidal, S. Activos Ambientales, Visita 2-10-12  
[www.slideshare.net/wshy/anal](http://www.slideshare.net/wshy/anal) - Colombia

h) DIRECCIÓN DE CORREO ELECTRÓNICO

[eschoyz@outlook.com](mailto:eschoyz@outlook.com)

i) CURRICULUM VITAE

## CHOY ZEVALLOS, ELSA ESTHER



[eschoyz@outlook.com](mailto:eschoyz@outlook.com)

Celular 9964-57288

Contador Público Colegiado y Certificado (CPCC), Grado Académico Doctor en Ciencias Contables y Empresariales, Grado Académico de Maestro en Dirección Financiera en la Universidad Particular de San Martín de Porres, Diploma Segunda Especialización en Proyectos Educativos y Cultura de Paz Pontificia Universidad Católica del Perú, Egresada Doctorado en Educación, estudios de Derecho y Ciencias Políticas, Catedrática Universitaria nivel Pre y Post grado, en las áreas de Costos, y Auditoria Financiera en la Universidad Nacional Mayor de San Marcos y Universidad Particular de San Martín de Porres. Ejercicio profesional como Auditor financiero-tributario, Consultor y Asesor de Negocios.

### **EXPERIENCIA DOCENTE : POS Y PRE GRADO**

- Universidad Nacional Mayor de San Marcos
- Universidad San Martín de Porres

### **EXPOSITORA**

- Congreso Internacional Universidad de Manabi-Ecuador
- Congreso Internacional Universidad de Machala-Ecuador
- Congreso Nacional de Contadores Públicos del Perú
- Congreso Peruano de Administración Hospitalaria- FEPAS
- Convención Nacional de Informática Contable-CONIC
- Colegio de Contadores Públicos de Lima y Departamentos

### **PUBLICACIONES**

#### **PROYECTOS INVESTIGACION**

- El Contador Público en los Negocios Internacionales Perú Asia Pacífico 2012
- Nuevo Enfoque de Información Contable con Prospectiva UNMSM-2011
- Proceso Formativo Basado en Competencias Aplicado Facultad de Ciencias Contables UNMSM-2010
- La Crisis Financiera Internacional. Un problema de Trasfondo Ético-UNMSM-2009
- Alianza Estratégica Universidad y Colegios de Contadores Públicos del Perú para los Procesos de Certificación Profesional Trabajo Técnico Nacional. XXI Congreso Nacional de Contadores Públicos del Perú-2008
- Nuevo Enfoque de Información Empresarial con Triple Rendición de Cuentas: económico financiero, social y ambiental. UNMSM- 2008
- Gestión del Conocimiento Científico Técnico Contable Facultad de Ciencias Contables de la UNMSM con la Empresa. UNMSM-2008
- Los Indicadores de La Calidad de la Facultad de Ciencias Contables UNMSM- 2007
- Gestión del Conocimiento Científico Técnico Contable en la Universidad versus Empresa-CONIC 2007

- La importancia de la Contabilidad Medioambiental en el Marco de la Información Financiera Empresarial

**REVISTAS : QUIPUKAMAYOC (UNMSM) Y ALTERNATIVA FINANCIERA (USMP)**

j) SEUDÓNIMO.

Verde Esperanza