

# 14

## IMPORTANCIA DEL ESTUDIO DEL COSTO AMBIENTAL EN LA UNIVERSIDAD METROPOLITANA DE ECUADOR

### IMPORTANCE OF THE STUDY OF THE ENVIRONMENTAL COST IN THE METROPOLITAN UNIVERSITY OF ECUADOR

Odalys del Carmen Toledo Rodríguez<sup>1</sup>

E-mail: [odaca1964@gmail.com](mailto:odaca1964@gmail.com)

ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-0267-5100>

Milagros de la Caridad Mata Varela<sup>1</sup>

E-mail: [mmatavarela@gmail.com](mailto:mmatavarela@gmail.com)

ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-2394-5990>

Cruz Xiomara Peraza de Aparicio<sup>2</sup>

E-mail: [xiomaparcio199@hotmail.com](mailto:xiomaparcio199@hotmail.com)

ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-2588-970X>

<sup>1</sup>Convenio Universidad Metropolitana del Ecuador-Universidad de Cienfuegos, Cuba.

<sup>2</sup>Universidad Metropolitana. Ecuador.

#### Cita sugerida (APA, sexta edición)

Toledo Rodríguez, O. C., Mata Varela, M. C., & Peraza de Aparicio, C. X. (2019). Importancia del estudio del costo ambiental en la Universidad Metropolitana de Ecuador. *Revista Conrado*, 15(67), 105-109. Recuperado de <http://conrado.ucf.edu.cu/index.php/conrado>

#### RESUMEN

El efecto negativo que tiene hoy en día la contaminación ambiental es muy difícil de detener. El desarrollo sostenible es un término que es debatido por especialistas de todo el mundo, es por ello que no bastan los esfuerzos que se realicen en aras de luchar contra ese mal. El uso de los recursos naturales debe ser con austeridad y este debe ser inferior a su renovación, de esta forma se conserva la humanidad para las futuras generaciones. La Universidad Metropolitana de Ecuador insiste en proteger el medio ambiente usando diferentes estrategias. La pertinencia de la carrera de Ingeniería en Contabilidad y Auditoría es analizada en este trabajo a través de la asignatura Contabilidad de Costos I específicamente en la unidad del costo ambiental mediante el uso de una metodología cualitativa. Se muestran los resultados y el impacto que ha tenido en los estudiantes desarrollar estos contenidos, en función de la protección de los recursos naturales.

#### Palabras clave:

Desarrollo sostenible, costo ambiental, contabilidad de costos, medio ambiente.

#### ABSTRACT

The negative effect that environmental pollution has today is very difficult to stop. Sustainable development is a term that is debated by specialists from all over the world, that is why the efforts made to fight against this evil are not enough. The use of natural resources must be with austerity and this must be inferior to its renewal, in this way humanity is preserved for future generations. The Metropolitan University of Ecuador insists on protecting the environment using different strategies. The relevance of the Engineering Degree in Accounting and Auditing is analyzed in this paper through the subject of Cost Accounting I specifically in the environmental cost unit through the use of a qualitative methodology. The results are shown and the impact that students have had on developing this content, based on the protection of natural resources.

#### Keywords:

Sustainable development, environmental cost, cost accounting, environment.

## INTRODUCCIÓN

La Carrera de Licenciatura en Contabilidad y Auditoría se imparte en la Universidad Metropolitana de Ecuador y la pertinencia de la misma es analizada por todo el claustro de profesores involucrados en ella.

Partiendo de los ejes y objetivos estratégicos contenidos en el Plan Nacional de Desarrollo 2017-2021: Toda una Vida (Ecuador. Secretaría Nacional de Planificación y Desarrollo, 2017) y los contenidos a impartir, se trabaja en función de vincular estos. Al respecto Tamayo & Cerda (2017), plantean que en los últimos años, se ha hecho necesario adoptar mecanismos y herramientas para el mejoramiento y aseguramiento de la calidad de las carreras, de tal manera que se garantice a la sociedad el cumplimiento de estándares mínimos de la oferta académica para otorgar a los egresados de herramientas para un desempeño laboral eficiente.

La pertinencia de la carrera de Licenciatura en Contabilidad y Auditoría es analizada en este trabajo a través de la asignatura Contabilidad de Costos II específicamente en la unidad del costo ambiental mediante el uso de una metodología cualitativa.

Se utilizó la entrevista no estructurada, interrogando directamente a los 11 estudiantes matriculados y seleccionados como muestra y población, estableciendo en el ejercicio de esta herramienta sintonía y comprensión del tema abordado entre los encuestados y el encuestador.

Se muestran los resultados y el impacto que ha tenido en los estudiantes desarrollar estos contenidos, en función de la protección de los recursos naturales.

## DESARROLLO

En la Asamblea General de las Naciones Unidas (2015) se formuló un plan de acción para salvar al planeta, las personas y la prosperidad. Como resultado se definieron 17 objetivos y 169 metas, estas son de carácter integrado e indivisible y conjugan las tres dimensiones del desarrollo sostenible: económica, social y ambiental.

En dicho documento, dentro de los objetivos, específicamente el número 6 se encarga de garantizar la disponibilidad y la gestión sostenible del agua y el saneamiento para todos, el número 7 aborda el acceso a la energía asequible, fiable, sostenible y moderna para todos, el número 8 promover el crecimiento económico sostenido, inclusivo y sostenible, el empleo pleno y productivo y el trabajo decente para todos y el número 9 construir infraestructuras resilientes, promover la industrialización inclusiva y sostenible y fomentar la innovación estos han

sido aspectos importantes para el desarrollo económico del país.

La Educación Superior debe estar orientada en cuatro criterios: pertinencia, calidad; internacionalización e integración.

En el Plan de Desarrollo Nacional “Toda una Vida”(Ecuador. Secretaría Nacional de Planificación y Desarrollo, 2017) se plantean los siguientes Ejes y Objetivos nacionales de desarrollo.

Tabla 1. Ejes y Objetivos de nacionales de desarrollo.

Directrices territoriales		Objetivo
Eje 1: Derechos para todos durante toda la vida	1	Garantizar una vida digna con igual oportunidad para todas las personas.
	2	Afirmar la interculturalidad y plurinacionalidad, revalorizando las identidades.
	3	Caracterizar los derechos de la naturaleza para las actuales y futuras generaciones.
Eje 2: Economía al servicio de la sociedad	4	Consolidar la sostenibilidad del sistema económico social y solidario y afianzar la dolarización.
	6	Desarrollar de las capacidades productivas y del entorno, para lograr la soberanía alimentaria y el Buen Vivir Rural.
Eje 3: Más sociedad, mejor Estrado	7	Incentivar una sociedad participativa, con un Estado cercano al servicio de la ciudadanía.
	9	Garantizar la soberanía y la paz, y posicionar estratégicamente al país en la región y el mundo.

En todas las directrices territoriales se pone de manifiesto la sostenibilidad como aspecto importante a tener en cuenta a todos y para el bien de todos. A partir del enfoque de pertinencia se puede comprobar la correspondencia de la carrera entre el perfil del egresado de la carrera de Licenciatura en Contabilidad y Auditoría de la Facultad de Ciencias Económicas y Empresariales de la Universidad Metropolitana del Ecuador con lo definido en el Plan de Desarrollo Nacional 2017-2021 “Toda Una Vida”(Tabla 1).

Asimismo, los autores Buenaño & Maldonado (2015) plantean que el principio de pertinencia adquiere una nueva dimensión y se convierte en un eje articulador de las funciones esenciales de la universidad; del mismo modo, es indispensable establecer los puntos de conexión de estas funciones con los llamados núcleos potenciadores del buen vivir.

Fecha de presentación: diciembre, 2018, Fecha de Aceptación: febrero, 2019, Fecha de publicación: abril, 2019

El Consejo de Evaluación, Acreditación y Aseguramiento de la Calidad de la Educación Superior (2015) en su artículo 107 establece el principio de pertinencia y lo propone como un criterio en el modelo de evaluación del entorno de aprendizaje de carreras presenciales y semipresenciales, el cual según criterio de Larrea (2014), permite la evaluación de la carrera o programa académico, en correspondencia con las expectativas y necesidades de la sociedad, la planificación nacional, la prospectiva de desarrollo científico, humanístico y tecnológico mundial y la diversidad cultural, como sustento para la elaboración del perfil profesional.

Este criterio es consecuente con el propuesto por el Consejo de Educación Superior (CES) para la formulación del rediseño curricular o diseño de nuevas carreras. El modelo del CEAACES determina dos subcriterios que componen el criterio pertinencia: Planificación y Vinculación con la sociedad, que exige para la propuesta académica, según apuntes de los autores Larrea (2014); y Benaño & Maldonado (2015), respaldo de los procesos de planificación, gestión, y que sea coherente con la evolución prospectiva de la carrera y la demanda de formación académica.

Como otro elemento a considerar en el análisis resulta el perfil del profesional en Contabilidad y Auditoría, el mismo deberá solucionar problemas relacionados con los procesos contables, financieros y de control; a través de técnicas que permitan registrar, analizar, evaluar, implementar y rediseñar estos procesos, así como su dirección, transformación y sistematización, encaminados a lograr un control óptimo de los recursos y del proceso de toma de decisiones, según las particularidades de cada sector de la economía, según se define en el modelo del profesional.

En este contexto la pertinencia de la carrera de Licenciatura en Contabilidad y Auditoría de la Facultad de Ciencias Económicas y Empresariales de la Universidad Metropolitana del Ecuador tiene en cuenta los objetivos del Plan Nacional de Desarrollo para Toda la Vida (PNDTV) a partir de sus tres ejes directrices (Tabla 1).

La Contabilidad de Costos II es una asignatura de la malla curricular de la carrera de Licenciatura en Contabilidad y Auditoría y su aprendizaje está en función de las siguientes unidades de competencia.

Unidad No. 1. Costos ambientales.

- Unidad No. 2. Sistema de Costo por Proceso.
- Unidad No. 3. Asignación de costos conjuntos a nivel de productos principales y subproductos.
- Unidad No. 4. Costos Estándar.

- Unidad No. 5. Costo Directo y por Absorción.

En el aprendizaje de la asignatura se utilizan estudios de casos, diapositivas y videos didácticos, de tal forma que confirman, consolidan y verifican el proceso de enseñanza aprendizaje de la asignatura Contabilidad de Costo II.

La asignatura desempeña un papel importante en la formación del profesional de la carrera de Licenciatura en Contabilidad y Auditoría pues dota al estudiante con las técnicas de avanzada utilizadas en el ámbito internacional en materia de Contabilidad con fines gerenciales, las que se adoptan de manera paulatina en la realidad económica del Ecuador, permitiendo dar solución a los problemas de Costeo de la producción.

El costo ambiental es incluido dentro de las unidades de competencia a desarrollar, debido a su vigencia. El estudio de costos ambientales contribuye a que el mundo sea más sostenible e incentiva a los estudiantes en el empleo de estos conocimientos, en este sentido los docentes de la carrera se encuentran conscientes del papel que juegan en la preparación de los futuros contadores y auditores, forjándolos para que tengan una visión medioambiental en su profesión.

Al incorporar el costo ambiental en los estudios universitarios se prepara a los futuros ingenieros para que tomen conciencia de cómo inciden las malas prácticas en el deterioro del medio ambiente y crea las bases para comprender que las empresas deben asumir en sus resultados la afectación que han ocasionado a la humanidad, y de esta forma buscar vías, mecanismos o estrategias que minimicen el impacto que le pueda provocar en el deterioro de la naturaleza.

Existen aspectos, los cuales según Becerra & Hincapié (2014), provocan que sea considerado el costo ambiental, entre ellos: en las empresas han aumentado los costos y riesgos en torno al medio ambiente, provocando la necesidad de la información medioambiental, los recursos naturales son usados en la producción y por tanto con el objetivo de lograr un costo lo más fiel posible estos deben ser incluidos en la producción o los servicios, se debe reconocer el monto económico en que han sido utilizados los recursos naturales por ser estos finitos, además debido a la sociedad consumista en la que se vive no se puede dar la espalda al despilfarro que se ocasionan a estos recursos.

La comprensión y asimilación por los empresarios de los costos ambientales origina eficiencia en el uso de los recursos, así mismo crea conciencia económica y ambiental tan importante en estos tiempos. Cuando todos los implicados tengan una afectación económica, se logrará

Fecha de presentación: diciembre, 2018, Fecha de Aceptación: febrero, 2019, Fecha de publicación: abril, 2019

el cuidado de manera responsable sobre los recursos de la naturaleza, cuidando y protegiéndola para el desarrollo de las generaciones futuras.

Los costos ambientales son importantes cuando se dimensiona desde el punto de vista económico la realidad social, mediante él las empresas y el medio ambiente se sincronizan, con su cálculo le permite a la empresa conocer con un valor económico, la medida en que ha incidido su accionar en el medio ambiente, tomando medidas para atenuar esta situación e influir positivamente en la sociedad.

Al incorporar el costo ambiental dentro de la asignatura Contabilidad de Costos II permitirá al estudiante adquirir conocimientos relacionados con los costos ambientales, conceptualización, cómo se originan, se analizarán como se calculan y su importancia; podrán detectar las causas que lo originan dentro de las actividades productivas y de servicios y sobre todo como incide el costo ambiental en la eficiencia, efectividad y eficacia de las entidades económicas, proponiendo medidas para atenuar el impacto sobre el medio ambiente.

Otro aspecto a considerar dentro de esta unidad son los principios de la sostenibilidad: escasez, eficiencia y soberanía. La escasez tiene que ver con el valor económico, o sea, si los productos son escasos tiene un mayor valor económico. El valor económico no es lo mismo que el valor intrínseco, ya que este último está relacionado a la necesidad de un bien, la eficiencia se refiere a la optimización de los recursos y el costo económico y la soberanía es cuando el ser humano tiene libertad de escoger lo que necesitamos comprar sin estar influenciados por nadie. Si los seres humanos no son soberanos para tomar sus propios criterios y determinar las decisiones económicas a seleccionar, entonces el principio de escasez y eficiencia no tienen sentido.

Los resultados obtenidos en la impartición del costo ambiental dentro de la asignatura han provocado que los estudiantes asimilen este como un elemento a considerar dentro del costo de producción, no ven por separado el costo ambiental de la Contabilidad de Costos, por lo que este forma parte del precio de la producción y los servicios.

Para medir el impacto se realizó una entrevista no estructurada a los 11 estudiantes matriculados en el período 43 con miras a calcular los indicadores de impulso los cuales son:

- Sistematización de las habilidades profesionales en la carrera de Licenciatura en Contabilidad y Auditoría. El 95 % de los estudiantes mediante un juego de roles

simularon la realidad con el empleo de estudios de casos y tuvieron una experiencia profesional, que les permitió la aplicación de los conocimientos adquiridos.

- Demanda de actividades formativas medioambientales: El 100 % de los estudiantes quedaron ávidos de realizar actividades a favor del cuidado del medioambiente
- La Universidad Metropolitana de Ecuador apuesta por una economía sostenible y realiza acciones en función de esta, en tanto que su academia responde a los objetivos del Plan de Desarrollo Nacional "Toda una vida" y la pertinencia es un criterio de obligatorio cumplimiento, en el que la carrera de Licenciatura en Contabilidad y Auditoría trabaja sistemáticamente, considera además, entre tantos otros aspectos económicos el estudio del costo ambiental no como una alternativa, sino como una necesidad para la protección del medio ambiente.

## CONCLUSIONES

Mediante la investigación realizada se pudo comprobar la pertinencia de la carrera Ingeniería en Contabilidad y Auditoría

La importancia de conocer el costo ambiental por los futuros licenciados en Contabilidad y Auditoría se revierte en beneficio de la sociedad.

La protección del medio ambiente debe tratarse desde la arista de la prevención, y no correctiva. Es inútil multar o sancionar cuando los daños ocasionados por la sociedad en la producción de bienes y servicios han agotado las reservas ecológicas.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Becerra, W., & Hincapié, M. (2014). Los costos ambientales en la sostenibilidad empresarial. Propuesta para su valoración y revelación contable. Medellín: Colombia: Universidad de Antioquia.
- Buenaño, J., & Maldonado, B. (2015). Estudio de pertinencia de las carreras afines al área administrativas de las Fuerzas Armadas-ESPE. Ciencia Unemi, 8(15), 69-82. Recuperado de <http://ojs.unemi.edu.ec/index.php/cienciaunemi/article/view/201>
- Ecuador. Consejo de Evaluación, Acreditación y Aseguramiento de la Calidad de la Educación Superior. (2015). Modelo para la Evaluación de las carreras presenciales y semipresenciales de las Universidades y Escuelas Politécnicas del Ecuador. Quito: CEAACES.
- Ecuador. Secretaría Nacional de Planificación y Desarrollo. (2017). Plan de Desarrollo Nacional 2017-2021: Toda una vida. Quito: SENPLADES.

Ecuador. Universidad Metropolitana de Ecuador. (2015).  
Reglamento del Régimen Académico Institucional.  
Guayaquil: UMET.

Larrea, E. (2014). El currículo de la Educación Superior desde la complejidad sistémica. Algunas consideraciones para orientar el proceso de construcción del nuevo modelo de formación universitaria. Recuperado de [http://www.ces.gob.ec/doc/Taller-difusion/SubidoAbril-2015/curriculo\\_es-sistemico%20-%20e%20larrea.pdf](http://www.ces.gob.ec/doc/Taller-difusion/SubidoAbril-2015/curriculo_es-sistemico%20-%20e%20larrea.pdf)

Organización de Naciones Unidas. (2015). Resolución aprobada por la Asamblea General el 25 de septiembre de 2015. Transformar nuestro mundo: la Agenda 2030 para el desarrollo sostenible. New York: ONU.

Tamayo, M., & Cerda, M. (2017). El rol de la pertinencia en la evaluación de carreras universitarias en Ecuador. Santa Elena: Universidad de las Fuerzas Armadas.