

# La dimensión ambiental de la obra martiana en la formación de profesores de ciencias

## Martí's environmental dimension in the sciences teacher's training

Roeris González Sivilla y Matilde Varela Aristigueta.

Universidad de Ciencias Pedagógicas "José Martí", Camagüey. Cuba.

E – mail: rgonzalez@ucp.cm.rimed.cu

---

Recibido: 8 de marzo de 2012.

Aceptado: 3 de mayo de 2012.

### Resumen

Este artículo tiene como objetivo analizar elementos conceptuales que sustentan la idea de una dimensión ambiental martiana en la formación de docentes de ciencias para la enseñanza media y media superior. Se valoran rasgos que identifican a dicha dimensión y justifican su presencia en el currículo de la universidad pedagógica. Para cumplir esta tarea se emplean métodos teóricos y empíricos. Se ejemplifica, a partir de la coincidencia entre la definición medio ambiente, los temas de la obra martiana, los principios conceptuales básicos del desarrollo sostenible y el enfoque medioambiental implícito en su obra.

**Palabras clave:** José Martí, obra martiana, dimensión ambiental, dimensión ambiental de la obra martiana.

### Summary

It's offered an analysis of conceptual elements that support the idea of an environmental dimension in José Martí's works in the sciences teacher's formation for junior high schools and senior high schools. Some characteristics that identify this dimension are analyzed, which justifies its presence in the curriculum of the pedagogical university. To perform this task theoretical and empirical methods were used. It is exemplified the coincidence between the definition of environment, the topics of the works written by José Martí, the theoretical bases that support the sustainable development and the environmental approach implicit in his works.

**Keywords:** José Martí's works, environmental dimension, environmental dimension of José Martí's works.

### Introducción

La obra de José Martí tiene amplia presencia en el currículo de cualquier nivel de enseñanza en Cuba. Su universalidad, la ética incuestionable de su vida y el alto valor educativo de sus escritos, pudieran considerarse por sí solas razones para su estudio permanente. La amplitud de la cosmovisión martiana y sus aristas esenciales en lo político y lo artístico, la convierten en un punto de mira imprescindible y fundador para los estudios universitarios de la Cuba actual, desde cualquier especialidad. El universo cultural, patriótico y ético que se acumula en su obra y su legado, son pilares sobre los

---

que se sostiene, indiscutiblemente, no solo la nación sino uno de sus cimientos raigales: la educación cubana.

Si se lleva esta concepción al plano de la formación de los futuros maestros y profesores, el papel de la obra martiana adquiere una relevancia mucho mayor. Martí como líder de hombres, formó y educó directa o indirectamente a generaciones enteras de revolucionarios, pero en el plano profesional ejerció también el magisterio, por lo que toca muy de cerca a tan humana e imprescindible labor. Valora la profesión en su folleto titulado “Guatemala de 1878”, donde al referirse a este país y a las atenciones que allí había recibido, declara Martí (1992, p. 134) “lo hizo Maestro que es hacerlo creador”, expresión que resume la significación martiana de un educador y que recuerda que él mismo reconoce como sus maestros y como paradigmas de maestros, a algunos de los más importantes pedagogos cubanos: Félix Varela, José de la Luz y Caballero y Rafael María de Mendive.

Las carreras de ciencias que se estudian en las universidades pedagógicas de la República de Cuba (Matemática-Física, Biología-Geografía y Biología-Química), tienen un grupo de asignaturas básicas para los primeros dos años, que abordan desde distintas aristas, la obra martiana, tales como Ética e Ideario Martiano (solo en la carrera de Matemática-Física), Historia de Cuba, Pedagogía, Marxismo-Leninismo, Reflexión y Debate, Práctica Integral del Idioma Español y Educación Artística.

Estas asignaturas tienen concebido que se utilice un grupo de textos martianos para el análisis de distintas facetas del Apóstol, tales como su pensamiento político y social, filosófico, pedagógico, religioso y literario, así como sus ideas sobre arte, ciencia y técnica y economía, entre otras.

Sin embargo, el proceso pedagógico que se desarrolla en estas universidades, tiene otros espacios que contribuyen al cumplimiento de los objetivos relacionados con el estudio de la obra martiana, entre los que ocupan un lugar importante el resto de las asignaturas del currículo de las tres carreras, pues a partir de los contenidos que se imparten en ellas, puede abordarse la misma con diferentes enfoques, incluido el ambiental.

En el presente artículo se analizan elementos conceptuales para sustentar la idea de una dimensión ambiental martiana en la formación de docentes de ciencias para la enseñanza media y media superior.

### **Materiales y métodos**

Para dar cumplimiento a los objetivos planteados, se aplicaron métodos propios del nivel teórico y empírico, como el analítico-sintético, inductivo-deductivo, el análisis documental. El resultado se enriqueció con la información obtenida de las fuentes bibliográficas y la opinión de especialistas en educación ambiental y en el estudio y promoción de la obra martiana. Se valoran rasgos que identifican a la dimensión ambiental de la obra de José Martí y justifican su presencia en el currículo de la universidad pedagógica. Se ejemplifica, a partir de la coincidencia entre la definición de medio ambiente, los temas de la obra martiana, los principios conceptuales básicos del desarrollo sostenible y el enfoque medioambiental implícito en su obra.

### **Resultados y Discusión**

---

La idea que se sugiere, relativa a una dimensión ambiental martiana, a los efectos de la indagación realizada, es completamente nueva. En la bibliografía consultada no se halló una sola referencia a tal concepto. Para comprender lo expresado, debe partirse de algunos antecedentes lingüísticos y conceptuales.

Se señala como primera acepción del término dimensión según Real Academia de la Lengua Española (2001, p. 825) “aspecto o faceta de algo”. Surge una contradicción al ser empleado el término desde la Metodología de la Investigación y desde la educación ambiental, para dos conceptos diferentes. En el primer caso, Pérez (1996, p. 108) define dimensión como “rasgos que facilitan una primera división dentro del concepto”. Similar resulta la definición de Bueno (2003, p. 65) “las dimensiones son aquellos rasgos que facilitarán una primera división dentro del concepto, mientras que los indicadores serán aquel conjunto de rasgos perceptibles que harán posible la referencia empírica a la presencia del concepto”.

Se observa como regularidad de estas definiciones, su finalidad para separar el concepto objeto de investigación en unidades lógicas funcionales, que puedan ser medidas. Por tanto, a los efectos de la Metodología de la Investigación, se relaciona estrechamente el concepto dimensión con los de variable e indicador.

Desde la perspectiva educativa, particularmente la educación ambiental, se aborda el término dimensión con otra significación. Para Álvarez de Zayas (1999, p. 15) es “la proyección de un objeto o atributo en una cierta dirección”. En un uso del término con dimensión ambiental, Mc Pherson (2004, p. 27) “considera la dimensión ambiental como una orientación determinada en el currículo, que integra todo un sistema de elementos relacionados con el medio ambiente”.

Se aprecia la contradicción entre el primer grupo de definiciones y el que emplea la educación ambiental, con definiciones que persiguen proyectar, orientar o enfocar un objeto o proceso en una dirección específica. En este último caso, la dirección está determinada por un sistema cognitivo-afectivo-volitivo, que tiene como eje integrador al medio ambiente.

El segundo enfoque, o sea, el educativo, se acerca más al significado lingüístico original de la palabra que aparece en el diccionario de la Real Academia de la Lengua Española, se considera que, por lo que, sin refutar su utilización en el campo de la Metodología de la Investigación, a los efectos de la presente investigación, es esta la acepción que se asume para utilizarla en el contexto de la educación ambiental.

Dentro de las definiciones orientadas en la dirección señalada anterior, se asume la dimensión ambiental según Centro de Información, Divulgación y Educación Ambiental. (1997, p. 7) como “el enfoque, que en un proceso educativo, de investigación, gestión o de otra índole, se exprese por el carácter sistémico de un conjunto de elementos que tienen una orientación ambiental determinada”.

### **Dimensión ambiental martiana**

En el caso de la dimensión ambiental martiana, partiendo de las regularidades apreciadas en lo discutido anteriormente:

- a) Objeto o proceso, que se expresa en el estudio de la vida y obra de José Martí.

---

b) Orientación o enfoque: la educación ambiental por las vías formal y no formal.

c) Faceta o atributo, en alusión al sistema de elementos relacionados con el medio ambiente o con orientación ambiental. Incluye, entre otros, los siguientes:

- Posición de José Martí de respeto a la vida.
- Ética martiana hacia la naturaleza.
- Cosmovisión martiana de la naturaleza.
- Coincidencia de los temas diversos de su obra con los componentes del medio ambiente.
- Unidad de criterios entre el Maestro y personalidades que han abordado la temática ambiental.
- Su ejemplo personal como maestro y su ideario pedagógico.
- La comunidad de un amplio número de sus ideas y los principios y conceptos que sirven de fundamento al desarrollo sostenible.

La incorporación de esta dimensión ambiental martiana al currículum en la formación de profesores de ciencias para el nivel medio, debe poseer un carácter sistémico, interdisciplinario, sistemático y debe ser planificada transversalmente, a partir del trabajo de los Colectivos Pedagógicos de Año, que es donde se materializa mayormente el proceso. Estos a su vez deben considerar las siguientes líneas directrices:

- Valorar la universalidad de José Martí.
- Valorar la ética martiana hacia la naturaleza.
- Contextualizar las ideas rectoras de la obra del Apóstol sobre la base de identificar los riesgos ambientales de la actividad humana y las posibles soluciones desde la óptica martiana.
- Explicar desde la visión martiana del mundo, la relación hombre-sociedad-naturaleza.
- Conocer la magnitud de los problemas ambientales actuales.
- Reconocer la unidad de pensamiento entre Martí y los líderes de izquierda de América Latina, en relación con el medio ambiente.
- Reconocer en el cambio de modelos socio-económicos y socio-políticos, el factor determinante para iniciar la solución de los problemas ambientales.
- Evidenciar desde la faceta de Martí como educador, la importancia de maestro en el desarrollo de la educación ambiental y su rol protagónico.
- Desarrollar actitudes responsables hacia el cuidado y conservación del patrimonio histórico, partiendo de la conservación de la identidad cultural.

Sintetizando estas ideas, se entiende por dimensión ambiental martiana: el carácter ambiental implícito en la obra de José Martí. Mientras que por dimensión ambiental martiana de la formación de docentes se asume: el carácter ambiental implícito en la obra martiana, sistematizado en el proceso pedagógico mediante el tratamiento a las

---

potencialidades que ofrece el currículo de la formación de docentes, con un carácter sistémico, interdisciplinario y planificado.

José Martí fue un hombre que no desatendió, en el tiempo en que le tocó vivir, ninguno de los acontecimientos relevantes en la esfera del desarrollo de la humanidad. Su universalidad es incuestionable, considérense elementos como:

- La eticidad de su vida.
- La amplia diversidad de temas en que ocupó su pluma.
- La objetividad con que abordó criterios, tesis, teorías, opiniones y visiones que tuvieron notables contemporáneos sobre cuya vida y obra escribió el Apóstol.
- La vigencia que es posible descubrir en sus obras.

Al respecto refiere Hart (1993):

En el fondo de esta integridad hay una eticidad que es la marca inseparable de su quehacer político (...) Quizás esta síntesis fundamentó la expresión de Gabriela Mistral, al caracterizarlo como “el eslabón más alto de nuestra América cósmica”. En Martí se logró el más alto grado de humanismo que el Renacimiento europeo había levantado como un ideal; Martí lo elevó a una escala distinta y superior. ( p. 247)

Si se agruparan las labores que desempeñó Martí durante su vida, se pudieran mencionar de modo conciso, al revolucionario, al político, al filósofo, al periodista y cronista, al escritor, al crítico de arte, al maestro, al educador social, al traductor, al jurista o al diplomático.

Sobre la base de estas consideraciones, se pudieran enmarcar sus obras escritas en varias temáticas, como:

- Política y sociedad – Relaciones sociales
- Arte y cultura universales - Cultura
- Patrimonio histórico – Patrimonio histórico
- Tecnología y ciencias aplicadas – Lo creado por la humanidad
- Economía, jurisprudencia y diplomacia – Interrelaciones socioeconómicas
- Desarrollo humano – Proceso histórico de la sociedad
- Ciencias naturales – Interrelaciones ecológicas
- El hombre – La humanidad

Puede apreciarse cómo al lado de los temas, se establece una correspondencia de estos con determinados conceptos que no son otra cosa que los componentes de las más empleadas definiciones de medio ambiente en Cuba, asumido por Cabrera (s/a) como:

(...) sistema complejo y dinámico de interrelaciones ecológicas, socioeconómicas y culturales, que evoluciona a través del proceso histórico de la sociedad, abarca la naturaleza, la sociedad, el patrimonio histórico-cultural, lo creado por la humanidad, la propia humanidad, y como elemento de gran importancia, las relaciones sociales y la cultura. (p. 3)

---

Definición que a pesar de ser reiterativa, abarca todos los elementos que integran el medio ambiente, viendo al hombre como parte de este y no como ente ajeno o superior.

Como resultado de estas valoraciones se considera por el autor que la dimensión ambiental martiana se verifica en tres cuestiones esenciales:

1. Desde su posición personal de respeto a la vida, su ética hacia la naturaleza y su cosmovisión de esta, la cual relaciona con todos los aspectos esenciales de la vida del hombre.
2. Desde la diversidad de temas que aborda, coincidiendo con todos los componentes reconocidos en las definiciones de medio ambiente.
3. Desde la comunidad de un amplio número de sus ideas y los principios y conceptos que sirven de fundamento al desarrollo sostenible.

Nace Martí en una ciudad colonial, donde la naturaleza carecía de protagonismo urbanístico, lo que no entró en contradicción con la formación de una personalidad amante de lo natural.

Relata Gonzalo de Quesada, que siendo José Martí un niño, unos compañeros de colegio traían un grillo asido de un hilo jugando en el patio escolar y al ver aquello, rogó insistentemente hasta conseguir que le cedieran al animalillo, que al instante fue liberado de sus amarres y devuelto a su estado natural. Tal era el respeto por todo ser vivo y el rechazo por toda muestra de abuso o forma de esclavitud, que ya desde temprana edad pudo sentir el futuro Apóstol de la independencia cubana.

Salir por algún tiempo de la vida citadina, contribuyó en esta formación. El viaje que realizara a Hanábana, en compañía de su padre Don Mariano Martí, influyó mucho en ese amor por la vida del campo cubano, que fuera tan recurrente en toda su vida, como lo afirma la carta dirigida a su madre el 23 de octubre de 1862, donde habla con ternura de su caballo y su gallo fino.

La travesía continental del joven Martí por “Nuestra América”, dio el impulso definitivo para alzar al más alto nivel sus sentimientos hacia la naturaleza. México fue el inicio de aquel singular viaje, como diría Roa (1978, p. 27) “México le abre las talanqueras de América. Y por ellas se entra Martí, jubiloso e inquieto, como quien penetra en selva virgen”.

Algunas ideas son tan precisas que tal parecería un estudio filosófico sobre las relaciones hombre-sociedad-naturaleza, según Martí (1975a):

Cuando se estudia un acto histórico, o un acto individual, (...) se ve que la intervención humana en la naturaleza acelera, cambia o detiene la obra de esta, y que toda la historia es solamente la narración del trabajo de ajuste, y de los combates, entre la Naturaleza extrahumana y la Naturaleza humana. (p. 44)

Subyacen cuestiones apreciadas en la definición de medio ambiente, como que este evoluciona a la par que se desarrolla la humanidad y que el ser humano no es en ningún modo ajeno a la naturaleza, sino que es uno más de sus componentes. Es interesante su apreciación de que hombre y naturaleza son un ejemplo de lo que el materialismo dialéctico nombrara como unidad y lucha de contrarios. Este particular resalta en la

---

visión martiana de la ciencia y la tecnología así como su apreciación de la importancia de estas. Según Rodríguez (2005) dos tendencias fundamentales recorren el pensamiento latinoamericano sobre ciencia y tecnología en la contemporaneidad: la concepción universalista y la autóctona.

En el caso de Martí, todo indica su adhesión a la concepción autóctona, la primera promueve la adquisición de ciencia y tecnología de manera exógena desde los países desarrollados, mientras que la tendencia autóctona, promueve el desarrollo endógeno de la ciencia y la tecnología, desde su incremento, partiendo del fortalecimiento de los sistemas educativos, estimulando el potencial científico propio del país, cuestión tan contradictoria en la actualidad por el fenómeno del robo de cerebros, tan practicado por las naciones del gran capital.

Según Martí, 1975b: p. 117):

(...) la ciencia, en las cosas de los pueblos, no es el ahitar del cañón de la pluma de digestos extraños, y remedios de otras sociedades y países, sino estudiar, (...) los elementos ásperos o lisos, del país (...) por métodos que convengan a su estado, y puedan fungir sin choque dentro de él (...) (p. 117)

Sobre la metodología de la investigación científica Martí (1975c) agrega:

Puesto que a esta confusión nos lleva el examen ajeno ¿qué hemos de hacer para saber? Examinar con nuestro criterio el examen que ha hecho el criterio ajeno, o, lo que es más seguro, examinar por nosotros mismos. No se puede ver una cosa sin mirarla. No se puede entender una cosa sin examinarla. El examen es el ojo de la razón. (p. 117)

Resulta de igual interés que se estudien las valoraciones sobre el método científico desde la postura martiana, que hace Toledo (2007), al igual que el interesante análisis que hace Martí (1975d) en El Terremoto de Charleston, donde se aprecia no solo la descripción tan exhaustiva del suceso, sino que se ajusta tal descripción a los parámetros actuales empleados por los geólogos y sismólogos, para el estudio de los fenómenos sísmicos. Otros escritos de trascendental importancia son sus artículos periodísticos publicados en La Opinión Nacional, El Partido Liberal, La Nación y La América: “Darwin ha muerto”, “El puente de Brooklyn”, “Tito Vignoli: El mito y la ciencia”, “Asamblea anual de la Sociedad para el adelanto de las ciencias”, “Un congreso antropológico en los Estados Unidos”, “Gran exposición de ganado” y su artículo biográfico “Edison”, dedicado al célebre filósofo norteamericano Thomas Alba Edison. Estos escritos aparecen compilados en el tomo IV de los cuadernos martianos, que lleva como título Martí en la Universidad, de obligatoria consulta para los universitarios cubanos.

Martí vive en los albores de la Revolución Industrial, como afirma Toledo (2007, p. 12) “José Martí, que vive en Nueva York de forma permanente desde 1880, se convierte- a través de su ejercicio periodístico- en uno de los más lúcidos cronistas de la revolución industrial”, pero no llega a conocer con certeza el impacto negativo que tendría este proceso, al llegar el ser humano a destruir de modo irreversible una buena parte de la obra de la naturaleza.

De todos modos no estuvo ajeno a los primeros indicios de la crisis ambiental. En sus crónicas sobre el Congreso Forestal Americano, de 1883, advierte ante lo que hoy se

---

define como uno de los problemas ambientales más apremiantes, respecto a la pérdida de la diversidad biológica, según Martí (1975e):

La América<sup>1</sup>, que sabe cuán cruel y locamente se cortan en los países hispanoamericanos sus magníficos bosques de maderas ricas (...) ve ahora con gozo (como)[...] preocupa a los hombres cuerdos congregados en la ciudad de San Pablo, el alarmante decaimiento de la riqueza forestal en los Estados Unidos, que adscriben a la tala brutal y avariciosa de los especuladores, que no ven que la fortuna rápida que hoy acumulan criminalmente, y a expensas de la fortuna pública, arrebatada a la nación una fuente de riqueza permanente, no tanto por lo esencial que traen en sí los bosques de buenas maderas cuanto por la protección y amparo que dan los bosque a las comarcas agrícolas (p. 303).

Nuevamente la idea de sostenibilidad, anda rondando este artículo, además supo darse cuenta del valor de los bosques, identificados hoy como un recurso natural renovable, pues un manejo adecuado, permitiría evitar el agotamiento de dicho recurso y sobre esto más adelante refiere Martí (1975e):

(...) la conservación de los bosques, donde existen; el mejoramiento de ellos donde existen mal; su creación, donde no existen. Comarca sin árboles es pobre; ciudad sin árboles, es malsana [...] hay que cuidar de reponer las maderas que se cortan, para que la herencia quede siempre en flor y en los frutos del país solicitados. (p. 303)

Lo socioeconómico se ve reflejado en la obra martiana de un modo amplio. Eventos como la Conferencia Monetaria de las Repúblicas de América y la Primera Conferencia Internacional Americana, fueron reseñados críticamente por la pluma del Apóstol y constituyen documentos a estudiar y analizar para comprender a plenitud su agudeza crítica y su pluma cauta. Ya en fecha tan temprana como la década de los ochenta del siglo XIX, los Estados Unidos coqueteaban con la macabra política del libre comercio y los tratados y acuerdos comerciales con las repúblicas pobres de Latinoamérica. Un Martí visionario y previsor, los alertaba del peligro cuando escribía Martí (1975f, p. 158) “los pueblos menores, que están aún en los vuelos de la gestación, no pueden unirse sin peligro, a los que buscan un remedio al exceso de productos de una población compacta y agresiva”.

El modelo consumista del capitalismo moderno, es en muchos órdenes la base de la crisis ecológica mundial. Sobre ello, avisaba a los gobiernos y los pueblos del sur del Río Bravo, Martí, (1975f, p.49) “jamás hubo en América, de la independencia acá, asunto que requiera más sensatez, ni obligue a más vigilancia, ni pida examen más claro y minucioso, que el convite de los Estados Unidos potentes, repletos de productos invendibles”

Ante las tendencias económicas del liberalismo y el proteccionismo, en la nación de Cleveland, describe los nefastos resultados para la sociedad norteamericana, según Martí (1975d, p. 16) “queda la tarifa absurda: las industrias pletóricas de productos sin mercado; el comercio rastrero y ansioso en estas dudas, y dos millones de hombres sin trabajo”.

---

<sup>1</sup> Se refiere a la publicación para la que escribió esta crónica: La América.



---

Juzga de forma precisa lo que en el plano social, económico y político; ha caracterizado a los Estados Unidos, al hacer sus gobernantes transitar a la nación de una crisis en otra, cuyas soluciones aparecen siempre al recrudecer las penurias del resto del mundo, en este sentido afirma Martí (1975g, p. 294) “pero no augura, sino certifica, el que observa cómo en los Estados Unidos, en vez de apretarse las causas de la unión, se afloja; en vez de resolverse los problemas de la humanidad, se reproducen”.

Hoy sabemos que la solución razonable a los problemas ambientales de Latinoamérica, se vislumbra en la implementación de la Alianza Bolivariana para los Pueblos de América, una integración socioeconómica, cultural y política; que se sustente sobre la equidad, la identidad, la incorporación social, el respeto a la integridad y soberanía de sus integrantes y tenga como principio fundamental la solidaridad y el internacionalismo proletario. No es la solución definitiva, pero es el inicio más coherente de esta.

Los recientes acontecimientos de las cumbres sobre cambio climático de diciembre de 2009, en Copenhague y la de Durban en diciembre de 2011; demuestran la falta de voluntad política de los países más poderosos, para resolver la crisis ecológica, como lo expresa el líder bolivariano Chávez (2009):

No cambiemos el clima, cambiemos el sistema y en consecuencia, comenzaremos a salvar el planeta. El capitalismo, el modelo de desarrollo destructivo está acabando con la vida, amenaza con acabar definitivamente con la especie humana. (...) La tesis del capitalismo: el desarrollo infinito, es un modelo destructivo, aceptémoslo. (p. 5)

También el ámbito político fue analizado por el Apóstol, con un enfoque de armonía sociedad - naturaleza. En Crónicas sobre la Primera Conferencia Internacional Americana, refiere Martí (1975f):

(...) y el buen gobernante en América no es el que sabe cómo se gobierna en alemán o en francés, sino el que sabe con que elementos está hecho su país, y como puede ir guiándolos en junto para llegar, por métodos e instituciones nacidas del país mismo, a aquel estado apetecible donde cada hombre se conoce y ejerce, y disfrutan todos de la abundancia que la Naturaleza puso para todos (...) El gobierno no es más que el equilibrio de los elementos naturales del país. (p. 48)

Habla de identidad en el gobierno nacional, habla de equidad en la explotación de las riquezas naturales. Sentencia así en su cenital ensayo Nuestra América, Martí (1975f, p. 17), “No hay batalla entre la civilización y la barbarie, sino entre la falsa erudición y la Naturaleza” y no le falta razón. El saber de los hombres no puede ni por un momento apartarse de la naturaleza, de la cual somos parte y de la cual se sirve el hombre, en un proceso que por sistémico, lo que hagamos a la naturaleza nos será devuelto. Si la amamos y la respetamos, seremos agraciados; si la continuamos dañando, se agota el tiempo para evitar lo que anunciara en Río de Janeiro, Brasil, en 1992, Castro (2010, p. 2) “una importante especie biológica está en riesgo de desaparecer por la rápida y progresiva liquidación de sus condiciones naturales de vida: el hombre”.

Sobre el patrimonio cultural de la humanidad, asume la misión de despertar en los niños y jóvenes, el amor por la historia del hombre y la necesidad de mantenerla siempre a mano, para aprender de ella. Excelentes referencias aparecen en La Edad de Oro. En la

---

crónica “Un paseo por la tierra de los Anamitas”, expone una idea que resume de modo preciso lo dicho con anterioridad por Martí (1975h):

(...) cuando lo que se ha de hacer es estudiar con cariño lo que los hombres han pensado y hecho, y eso da un gusto grande, que es ver que todos los hombres tienen las mismas penas, y la historia igual, y el mismo amor, y que el mundo es un templo hermoso donde caben en paz los hombres todos de la tierra. (p. 460)

No puede encontrarse un lamento poético, por la destrucción de las grandes civilizaciones prehispánicas de América, más hermoso y locuaz, que lo que escribe Martí para los niños en “Las ruinas indias”.

El Maestro lamenta la destrucción de los monumentos y ciudades prehispánicas y la desaparición de su legado cultural. Hoy todavía es preocupante que lo que queda en pie, no sea debidamente conservado. En 1987, el inventario del Patrimonio Cultural de la Humanidad, reconoció en América Latina 42 sitios y de ellos solo 8 se correspondían con el periodo precolombino.

Junto a la destrucción del patrimonio arquitectónico de las civilizaciones prehispánicas, Martí se indigna por la profanación del derecho de los descendientes de los pobladores originarios del continente y así lo hace saber en carta al Director de La Nación, el 25 de octubre de 1885.

Sobre la importancia del estudio y preservación de la memoria histórica de la humanidad, refiere el autor de “Ismaelillo”, “cada día, en la vida de los hombres, es una página imborrable de la historia” (Martí, 1975b, p. 320). Acota Martí (1975i, p. 75-76) “cómo hemos de llegar al conocimiento de la humanidad futura y probable sin el conocimiento exacto de la humanidad presente y pasada”.

Su entrañable amigo Fermín Valdés Domínguez, afirma que en su etapa estudiantil en la Universidad de Zaragoza, ambos jóvenes se interesaron por la arqueología. Valdés Domínguez asevera que Martí pudo escribir varios artículos sobre antiguos monumentos españoles y franceses. A este respecto Toledo (2007) anota que:

Esta forma de asumir la naturaleza como objeto de estudio y, en consecuencia, como fuente de conocimiento, incentiva en José Martí su avidez y su sistemático autodidactismo que- en el caso de la arqueología- parece haberse convertido en estudio sistemático durante su permanencia en Zaragoza. (p. 40)

Amante de las buenas artes, no las dejó solo en el mero plano hedonístico incluyendo el placer de la creación artística. Insistió en la necesidad de hacer arte con esmero, con un desborde del gusto y la calidad, buscar siempre la perpetuidad en el valor de una buena obra, la universalidad para que sirva por igual a toda generación futura. Refiriéndose al caso particular de la poesía, señaló (Martí (1975j, p. 137) “porque a la poesía, que es arte, no vale disculparla con que es patriótica o filosófica, sino que ha de resistir como el bronce y brillar como la porcelana”.

Este afán por promover la inmortalidad de las creaciones artísticas y literarias se evidencia también en su carta al Director de la Nación, el 23 de abril de 1885, escribe Martí (1975k):

---

El Arte, como la Literatura, ni se improvisa ni se trasplanta; ni trasplantado, da buen fruto. Para ser poderoso, ha de ser genuino. En pintura, como en letras, solo perdura lo directo. El Arte ha de madurar en el árbol, como la fruta. (p. 137)

Resalta de igual manera el papel del arte, la literatura, la pintura o cualquiera de las manifestaciones de la cultura artística de un pueblo, en la forja de la identidad nacional, uno de los elementos indispensables para lograr y defender la independencia de un país.

### Conclusiones

La obra escrita de José Martí, es portadora de amplias potencialidades para la educación ambiental, denominada en la presente investigación como dimensión ambiental martiana, desde la que se facilita un enfoque interdisciplinario en el proceso pedagógico de la formación de docentes de ciencias en las universidades de ciencias pedagógicas.

La incorporación de la dimensión ambiental de la obra de José Martí al currículo de la formación de docentes de ciencias para los niveles medio y medio superior, potencia el enfoque interdisciplinario en el proceso pedagógico, amplía la cultura medioambiental de los estudiantes y el conocimiento del ideario del Apóstol, que contextualizado en el pensamiento de los principales líderes de izquierda en Latinoamérica, permite apreciar la problemática ambiental y las claves de su solución con fundamentos más sólidos, desde la visión martiana y profundiza en el desarrollo de valores, actitudes y sentimientos positivos; por lo que fortalece la formación integral del egresado como ciudadano y como educador ambiental.

### Referencias

- Álvarez de Zayas, C. (1999). *Didáctica de la Escuela en la Vida*. La Habana: Editorial Pueblo y Educación.
- Bueno, E. (2003). *La Investigación Científica: Teoría y Metodología*. La Habana: Centro de Estudios Demográficos de la Universidad de La Habana.
- Castro, F. (2010). Discurso pronunciado en Río de Janeiro por Fidel Castro Ruz en la conferencia de Naciones Unidas sobre medio ambiente y desarrollo, el 12 de junio de 1992 (Tabloide). En Juventud Rebelde (Ed.), *Mañana será demasiado tarde para hacer los que debimos haber hecho hace mucho tiempo* (pp. 2-7).
- Centro de Información, Divulgación y Educación Ambiental. (1997). *Estrategia Nacional de Educación Ambiental 1997-2010*. La Habana: Centro de Información, Divulgación y Educación Ambiental.
- Chávez., H. R. (2010). Discurso pronunciado por Hugo Chávez Frías en la Cumbre Climática de las Naciones Unidas, en Copenhague, Dinamarca, el 16 de diciembre de 2009 (Tabloide). En Juventud Rebelde (Ed.), *Mañana será demasiado tarde para hacer los que debimos haber hecho hace mucho tiempo* (pp. 2-7).
- Hart, A. (1993). José Martí Hombre Universal. *Anuario del Centro de Estudios Martianos* (pp.230-250), 16. La Habana: Centro de Estudios Martianos.
- Martí, J. (1975a). *Obras completas* (tomo 23). La Habana: Editorial de Ciencias Sociales.
- Martí, J. (1975b). *Obras completas* (tomo 3). La Habana: Editorial de Ciencias Sociales.

- 
- Martí, J. (1975c). *Obras completas* (tomo 19). La Habana: Editorial de Ciencias Sociales.
- Martí, J. (1975d). *Obras completas* (tomo 11). La Habana: Editorial de Ciencias Sociales.
- Martí, J. (1975e). *Obras completas* (tomo 8). La Habana: Editorial de Ciencias Sociales.
- Martí, J. (1975f). *Obras completas* (tomo 6). La Habana: Editorial de Ciencias Sociales.
- Martí, J. (1975g). *Obras completas* (tomo 28). La Habana: Editorial de Ciencias Sociales.
- Martí, J. (1975h). *Obras completas* (tomo 18). La Habana: Editorial de Ciencias Sociales.
- Martí, J. (1975i). *Obras completas* (tomo 21). La Habana: Editorial de Ciencias Sociales.
- Martí, J. (1975i). *Obras completas* (tomo 5). La Habana: Editorial de Ciencias Sociales.
- Martí, J. (1975i). *Obras completas* (tomo 10). La Habana: Editorial de Ciencias Sociales.
- Martí, J. (1992). *Obras escogidas en 3 tomos*. La Habana: Editorial de Ciencias Sociales.
- Mc Pherson, M. (2004). *La dimensión ambiental en la formación inicial de docentes en Cuba. Una estrategia metodológica para su incorporación*. Disertación doctoral no publicada, Instituto Central de Ciencias Pedagógicas, La Habana.
- Pérez, G. (1996). *Metodología de la investigación educativa*. La Habana: Editorial Pueblo y Educación.
- Real Academia de la Lengua Española. (2001). *Diccionario de la Lengua Española* (22 ed.). Madrid: Editorial Espasa Calpe.
- Roa, R. (1978). Rescate y proyección de Martí. *Siete enfoques marxistas sobre José Martí* (pp. 20-50). La Habana: Editora Política.
- Rodríguez., M. C. (2005). Ciencia, educación e investigación en el pensamiento de José Martí. *Varona*, 40. Recuperado de [http://www.varona.rimed.cu/varona\\_40/V40\\_Art\\_13\\_0.html](http://www.varona.rimed.cu/varona_40/V40_Art_13_0.html).
- Toledo, J. (2007). *La naturaleza en Martí*. La Habana: Editorial Científico-Técnica.