

Aproximación a la visión martiana sobre la ciencia y la técnica

An approach to José Martí's vision of science and technology

Autor: Dr. C. Jorge Luis Lufriú Beade

Centro de procedencia: Dirección Provincial de Cultura, de Pinar del Río

E-mail: lufriu@pinarte.cult.cu

Resumen:

El pensamiento de José Martí llegó a alcanzar escenarios impensados. Un hombre como él, dedicado básicamente a las letras, tuvo la agudeza precisa para acertar espacios de incursión en el terreno de las ciencias con sorprendente lucidez. El interés por argumentarse y renovarse en cuanto al desarrollo científico- técnico, fue eje transversal de su erudición y no hubo adelanto probado que escapase a la sagacidad del maestro. El tratamiento que dio a múltiples temas científicos de su tiempo, así como la manera en que los penetró haciendo profundos análisis y válidas reflexiones, son en síntesis, pilares cardinales del presente artículo.

Palabras Clave: José Martí, Ciencia, Tecnología.

Abstract:

José Martí's thought came to reach unthinkable scenarios. A man like him, basically devoted to letters, had the needed acuity to ascertain space foray into the realm of science with startling lucidity. The renewed argued interest and in terms of scientific and technical development, was cross-axis of his scholarship and no advancement proved that escaped the sagacity of the teacher. The treatment given to multiple scientific issues of his time, and the way in which penetrated by deep analysis and valid reflections are short, cardinal pillars of this article.

Key words: José Martí, Science, Technology.

"Para poner paz entre lo hombres,
han de ser los adelantos de la ciencia"
José Martí

Algunas consideraciones filosóficas de Martí al incursionar en el terreno de las ciencias

La problemática científico-técnica dentro del ideario martiano, es una arista que universaliza más aún el pensamiento del maestro.

Prácticamente se puede afirmar que Martí fue un hombre de ciencias y no porque exhibiera títulos académicos, sino por su capacidad irrefutable de descubrir esencias, alumbrar verdades y trazar rumbos precisos.

Todo ello, unido a su excepcional poder de síntesis, su visión integradora de la realidad y su nivel de comprensión para asimilar que, como el mismo expresara, "un detalle en el órgano es, a veces, una revolución en el sistema", hicieron de Martí un auténtico erudito y un claro visionario de la ciencia y la técnica modernas.

Este trabajo, pretende lograr una aproximación a su fecundo caudal de ideas acerca del acontecer científico-técnico de la época en que le correspondió vivir, así como la trascendencia y vigencia de ese pensamiento en el mundo de hoy.

Para conquistar un acercamiento a los juicios de Martí sobre la ciencia y la técnica, hay que permearse de una percepción filosófica del problema pues su concepción sistémica y dialéctica del mundo, se refleja con nitidez en las múltiples y diversas afirmaciones que hizo en esa zona poco divulgada de su extraordinario legado.

En 1881 expresó que el universo, esa combinación “versos-uni” significaba “lo vario en lo uno” y al año siguiente dijo: “El universo con ser múltiple, es uno”.

Así expone su criterio científico sobre la intervencionalidad entre los objetos, fenómenos y procesos de la realidad objetiva lo cual queda corroborado cuando declaró en sus apuntes: “No se deben citar hechos aislados...sino hechos seriales, de conjunto sólido, ligados y macizos”

El apóstol sostuvo como principio básico, que para valorar correctamente el objeto de estudio de una investigación en el terreno científico-técnico, era necesario “desnudarlos de lo que tiene de accidental para ver lo que hay en él de permanente”.

Así evidencia su concepción científica acerca de la necesidad de llegar al interior de los fenómenos y de penetrar cada vez más profundamente en los secretos de la naturaleza, la sociedad y el pensamiento para desentrañar su esencia y poder dominar cualquier tipo de fuerza ciega.

El maestro, con la sabiduría que lo caracterizó, fue capaz de asumir la práctica de la política como una verdadera ciencia. Siempre la estudió con profundidad para ejercerla debido a su voluntad insaciable de aprendizaje y por tener “hambre de médula” como el mismo pronunciara que poseía un relevante escritor de su época.

A propósito de un libro monumental del escritor, naturalista y científico cubano Felipe Poey expresó: “Ya va siendo notabilísimo en los poetas y oradores de nuestra raza, el afán de hacerse hombres de ciencia, y hacen bien”

Por otra parte en “La América”, revista mensual editada en New York, en la que Martí fungió incluso como director, divulgó numerosos logros de la ciencia y la tecnología así como valiosos comentarios sobre ciencias diversas como lo es el caso de su artículo “La formación geológica de Cuba” publicado en abril de 1884.

Apuntes sobre el nexo entre arte y ciencia en las enseñanzas martianas

José Martí asoció muchas veces la poesía a las ciencias y a la naturaleza. En su semblanza crítica sobre Whitman dijo: “¿Quién es el ignorante que mantiene que la poesía no es indispensable a los pueblos? Hay gentes de tan corta vista mental, que creen que toda la fruta se acaba en la cáscara”

Por otra parte en los versos sencillos hay ejemplos elocuentes que muestran su preocupación científica:

Todo es hermoso y constante,
todo es música y razón
y todo como el diamante
antes que luz es carbón.

Aquí habla de luz y de minerales, elementos presentes hasta en los más incipientes discursos de la Física y la Química.

Muy relacionada con estos elementos está la referencia que hizo en “La América” en noviembre de 1884 sobre las manifestaciones del carbón tales como el grafito y su empleo en la fabricación de los lápices y acerca del diamante al que denominó “el cristal perfecto, la más hermosa de las

cristalizaciones del mundo mineral" . Dijo también que: "...el grafito, negro lustroso y amorfo, refleja la luz, pero su hermano el diamante, le da paso en relámpagos de oro y azul"

Por otra parte, es muy conocida su carta a María Mantilla donde escribió: "Donde yo encuentro poesía mayor es en los libros de ciencia... y en la unidad del universo que encierra tantas cosas diferentes y es todo uno".

Aquí relaciona poesía y ciencia con un enfoque filosófico evidentemente dialéctico basado en el principio de la concatenación universal, pero en sentido general, la apreciación martiana se centra en el hecho de que a la visión científica del mundo, también le es inherente la belleza.

Ciencia y educación: pilares irrefutables de la obra del Maestro

De esta arraigada convicción, deviene su vertiente científica de la educación y la manera de enfocar el tema educacional en su obra escrita: "En tiempos teológicos, universidad teológica. En tiempos científicos, universidad científica". "Al mundo nuevo corresponde la universidad nueva, a nuevas ciencias que todo lo invaden y reforman... educar es depositar en cada hombre, toda la obra humana que le ha antecedido"...

En Martí, la voluntad permanente de cultivarse lo condujo a la apropiación consecuente de una cultura científica y técnica poco común en los "hombres de letras" de su tiempo. La poca ayuda que en este sentido le ofreció la enseñanza que recibió en España durante su juventud, provocó que pasara su vida buscando remedio por sí mismo a ese mal. Por esto se convirtió en un autodidacta de la ciencia moderna y en un divulgador de sus adelantos, para bien de nuestra América, en todas las tribunas donde le fue posible.

Válido resulta lo anteriormente expresado hasta para "La Edad de Oro" donde en artículos como La Exposición de París, hizo gala de promoción al acontecer científico-técnico del mundo en su época.

En Cuba, durante la etapa vital de Martí, no se registraron trabajos notables en la Matemática, la Física y la Química, pero sí en la Medicina y la Biología, apareciendo importantes naturalistas y profesores como Felipe Poey y Álvaro Reinoso. Las crónicas martianas hacen alusión a ellos, notándose su preocupación constante por resaltar los merecidos valores de sus compatriotas maestros y científicos.

También se relacionó con varios hombres de ciencia entablando con ellos una sólida amistad como lo fue el caso del médico clínico Ramón Luis Miranda, que fungió como Secretario de la Sección de Patología Interna en el Congreso Panamericano de Medicina celebrado en Washington-USA, en 1893.

Contrastaba así la indiferencia oficial, con el interés martiano por los científicos y por sus descubrimientos a favor de la humanidad toda.

Con respecto a su visión sobre la Física, existen escasas pero profundas referencias.

Señaló que el sol no puede ser considerado como un cuerpo en reposo lo cual entronca con la concepción dialéctica porque ve al "astro rey" moverse con todo el sistema sin alterar por ello la teoría heliocéntrica de Copérnico. Anotaciones en uno de sus cuadernos, registran el análisis del espectro solar y conclusiones sobre algunas sustancias que se encuentran en la atmósfera. También incursionó en la Arqueología planteando una hipótesis sobre la posible existencia del homoamericanus, o sea, la autóctonía del hombre de América y sobre ello expuso: "Que los pueblos americanos presenten afinidades con los de Occidente, no quiere decir que de allá vengan"

Otras alusiones de Martí son aquellas que hace del Microscopio Polarizador y sobre la importancia de las formaciones coralinas en la plataforma insular de Cuba, evidenciando interés y adecuada información sobre estos temas relativos al desarrollo alcanzado hasta entonces por las ciencias naturales.

Su objetivo capital al divulgar los adelantos de las ciencias fue el de beneficiar a los países de nuestra América al divulgarlos y llevarlos a sus escuelas y talleres, siendo así uno de los más importantes representantes del periodismo científico-técnico y de la didáctica de las ciencias que haya dado Cuba, así como el que mejor enfocó en su tiempo esta temática desde un ángulo puramente humanista.

Sobre el impetuoso desarrollo científico alcanzado por el Capitalismo en su tiempo, con el cual pudo ponerse en contacto de manera especial durante su estancia en los Estados Unidos, dijo: "...no debe enajenar al hombre ni matarle su capacidad por la ilusión y la belleza".

También enfatizó en la necesidad de la vinculación del hombre con el medio cuando expresó: "Divorciar al hombre de la naturaleza es un atentado monstruoso"

Sumamente vasto es el caudal científico-técnico en los escritos de José Martí. Sobre la Petrografía dijo: "Ciencia nueva que arranca con miradas intensas a las piedras, la leyenda de su formación"

Habló también de Geología General, Mineralogía y Paleontología así como sobre pronóstico y descubrimiento de yacimientos minerales. Clasificó a la Geología como la madre de las ciencias de la tierra y sobre los terremotos expresó: "...no son más que el ajuste del suelo visible sobre sus entrañas encogidas".

A modo de resumen.

De forma general, el hombre de letras que fue Martí, no estuvo reñido nunca con el divulgador científico ni con el visionario de las ciencias que fue. Se nutrió del saber científico de su tiempo y lo difundió para bien de nuestros pueblos. La dimensión de su pensamiento es inmensa y la universalidad de sus preceptos en la esfera científico-técnica conserva permanente vigencia. Convencido de la importancia de las ciencias y de la técnica en la cultura contemporánea, se propuso humanizarlas en beneficio de las nuevas generaciones.

En Martí se perfiló siempre una innata avaricia de cultura y una permanente inquietud de cosas nuevas que lo llevó a incursionar en las más diversas aristas del quehacer científico-técnico. Por ello no puede escapar a la posteridad, que una parte considerable de la obra del maestro, lo distingue como dijera Ricardo Potts en uno de sus artículos: "... divulgador científico y heraldo del mañana tecnológico"

Bibliografía:

- Carta a María Mantilla (Cabo Haitiano, 9 de abril de 1895)
- Documentos, Revistas y Periódicos del Archivo Histórico Provincial de Pinar del Río.
- Martí y Pérez, J. Obras Completas. Tomo XVI (p. 65)
- Martí y Pérez, J. Versos Sencillos. Tomo XVIII (p.406)
- Martí y Pérez, J. La Edad de Oro. "La Exposición de París". Tomo XX (p-218)
- Revista "La América", New York, abril de 1884.
- Revista "La América", New York, noviembre de 1884.