

EL PENSAMIENTO DE FIDEL CASTRO EN EL DESARROLLO DE LA CIENCIA Y LA TECNOLOGÍA

THE THOUGHT OF FIDEL CASTRO IN THE DEVELOPMENT OF SCIENCE AND TECHNOLOGY

AUTORES: Dr. C. Odalys González Hernández. Profesora Titular Dr. C. Vivino Ortega Travieso. Profesor Titular MSc. Roberto Francisco Unger Pérez. Profesor Auxiliar

RESUMEN

El desarrollo de la política científica, dirigida por el líder histórico de la Revolución Cubana, se encuentra entre las cualidades que lo destacan como paradigma de dirigente político, política en la que refleja de modo articulado la desde una perspectiva tercermundista en correspondencia con las necesidades y retos de nuestra sociedad. La creación de polos científicos y el movimiento de los FCT, así como el avance de las universidades como centros de investigación constituyen, entre otros, ejemplos fehacientes de gestión pública de los conocimientos y búsqueda de oportunidades para un país subdesarrollado. De manera muy peculiar manifiesta su visión futurista de como el país podría sobrevivir ante situaciones críticas de la economía a partir del alcance del progreso científico técnico.

PALABRAS CLAVES: Gestión del conocimiento, búsqueda de oportunidades, política científica, Revolución Científico-Técnica, Tecnología.

ABSTRACT

The development of scientific policy, directed by the historical leader of the Cuban Revolution, is among the qualities that stand out as a paradigm of political leader, a policy in which it reflects in an articulated way from a third world perspective in correspondence with the needs and challenges of our society. The creation of scientific poles and the FCT movement, as well as the advancement of universities as research centers, constitute, among others, reliable examples of public

management of knowledge and the search for opportunities for an underdeveloped country. In a very peculiar way, he manifests his futuristic vision of how the country could survive in critical situations of the economy based on the scope of technical scientific progress.

KEY WORDS: Knowledge management, search for opportunities, scientific policy, Scientific-Technical Revolution, Technology.

INTRODUCCIÓN

El presente trabajo tiene el objetivo de revelar una arista del pensamiento científico de Fidel Castro, un poco menos conocido que su pensamiento político, aunque se encuentra orgánicamente ligada al mismo, en el cual resalta una concepción moderna – a la vez que marxista y martiana- de los procesos tecnocientíficos en su íntima vinculación con los restantes procesos sociales, respecto a los cuales devienen un componente ascendentemente sustancial.

Para una mejor comprensión de las ideas expuestas se ha acudido al método de exposición cronológica, además del predominio del método lógico más que el histórico, a partir de cuatro momentos fundamentales en la ejecutoria teórico- práctica de Fidel en relación con la ciencia y la tecnología: una primera etapa de reflexión, presente en lo fundamental en el Programa del Moncada; una segunda etapa en torno a la creación de las bases culturales indispensables para avanzar hacia el desarrollo tecnocientífico, una vez que la Revolución ha arribado al poder, la cual se ubica hacia los inicios de los años

60 del pasado siglo, fundamentalmente a partir de la Campaña de Alfabetización y todo el proceso de perfeccionamiento educacional que sigue; una tercera de avance directo hacia el desarrollo de la ciencia y la tecnología como procesos sociales vitales, que tiene su ubicación en la década de los años 80 y se materializa fundamentalmente en la creación de los Polos Científicos y el Movimiento del Forum de Ciencia y Técnica. Se destaca una etapa de obtención de logros e impactos directos en el desarrollo social, con énfasis en los aportes de las ramas punteras de la salud conocidas como la Biotecnología y la Ingeniería Genética, que puede ubicarse desde fines de los 80 hasta la actualidad. Se trata, sin dudas, de la etapa más dinámica e intensa de todo este devenir, pues abarca procesos tan significativos como la formación de tecnólogos de la salud unida a la universalización de la Educación Superior.

Como parte sustancial del objetivo trazado para el trabajo que se pone a consideración, se

revelan las concepciones de Fidel acerca del lugar y el papel que desempeñan la ciencia y la tecnología en la sociedad contemporánea, y en consecuencia, el enorme valor teórico-metodológico de las mismas para poder realizar, por ejemplo, un balance crítico acerca de lo que se ha dado en llamar “la sociedad del conocimiento”.

DESARROLLO

Sobre el pensamiento de la ciencia y la tecnología de quien en el colegio de Belén, durante su juventud, fuera el responsable del Salón Central de Estudio; se añade que, desde entonces, inclinaba sus preferencias al aprendizaje de forma autodidacta, que le permitía adentrarse en materias tales como: Matemática, Física, Geometría y Botánica, entre otras.

Más tarde, contando ya con 27 años, Fidel expresaba en su alegato conocido como “La Historia me Absolverá” lo siguiente:

“Las posibilidades de llevar la corriente eléctrica hasta el último rincón de la isla son hoy mayores que nunca, por cuanto es ya una realidad la aplicación de la energía nuclear a esta rama de la industria, lo cual abaratará enormemente su costo de producción.” (1)

En el análisis se destacan dos momentos:

- El primero de ellos es que no se trata de un pensamiento improvisado, aspecto bien pensado desde antes del triunfo y posterior a este desarrolla ideas acerca de la ciencia desde la máxima dirección del país.
- El segundo no es hasta 1963 que se realiza, en los marcos de la ONU, la primera conferencia sobre la aplicación de la ciencia y la tecnología para el progreso de las naciones menos desarrolladas. En realidad, en la década del 50 del pasado siglo no existía aún, sobre todo en los países subdesarrollados, una clara comprensión de la contribución que la ciencia y la tecnología, adecuadamente orientadas, podían hacer al desarrollo social. Por tanto, Fidel se adelantaba de tal manera a los políticos de entonces dentro del grupo de países del Tercer Mundo.

Más adelante, mientras guarda prisión junto a los moncadistas en el mal llamado Presidio Modelo de Isla de Pinos – actual Isla de la Juventud- devora literalmente decenas de libros de los más variados títulos: ciencias naturales, literatura, historia, economía, a la par que organiza el estudio de los combatientes en la academia ideológica “Abel Santamaría” en la cual él mismo se encarga de impartir clases de Historia, Filosofía y Economía Política.

En cuanto a esa época, y sólo a título de ejemplo, que no olvidó consultar obras de Filosofía y de Física, lo que le hizo redactar en diferentes cartas variados comentarios científicos, muestra

inequívoca de que el estudio de estos problemas ocupa desde entonces una parte importante del intenso tiempo que ha vivido Fidel, incluidas largas horas robadas al sueño.

Es conocida la anécdota de que en cierta ocasión el escritor colombiano Gabriel García Márquez le preguntó si había podido leer un libro que había escrito por ese tiempo y que le había obsequiado al comandante. Este último le respondió que no había tenido la oportunidad de leerlo, pero al siguiente día volvieron a encontrarse y García Márquez pudo comprobar con asombro que Fidel no sólo había leído el libro, sino que además le hacía sugerencias y recomendaciones de situaciones que únicamente podían hacerse por alguien que había realizado una cuidadosa y detallada lectura de la obra.

A partir del triunfo revolucionario se abre una nueva etapa en las concepciones del Comandante en Jefe acerca de la ciencia. En tal sentido constituyen todo un hito y, a la vez, un reto sus palabras pronunciadas el 15 de enero de 1960, en el acto por el XX aniversario de la Sociedad Espeleológica de Cuba, momento este en el que expresó:

“El futuro de nuestra Patria tiene que ser, necesariamente, un futuro de hombres de ciencia, un futuro de hombres de pensamientos”.

Sus reflexiones no sólo denotan conocimientos científicos, sino que profundizan incesantemente acerca de la ciencia y, por consiguiente, acerca de la política más adecuada para conducirla no ya en términos de producción, sino además de difusión y aplicación del conocimiento a partir de una política a seguir en ese caso para el mejoramiento del hombre y de la sociedad.

¿Cómo poder explicar la creación de las bases para lograr la meta o el futuro de “hombres de ciencia” a través de la enorme batalla educacional que libra la Revolución apenas arriba al poder y que tiene sus inicios en la Campaña de Alfabetización que permitió declararnos territorio libre de analfabetismo en 1961?

Fidel está desde entonces avizorando algo que la vida ha confirmado plenamente, y es que la sociedad que no alcance los más altos niveles de conocimientos, quedará rezagada y le tocará el duro papel de ser cada vez más dependiente y subdesarrollada en el mundo de hoy y el de mañana.

La ciencia, al igual que la economía de la cual forma, cada vez, parte más entrañable y esencial, son para él instrumentos de la política para trazar objetivos de desarrollo. Es en tal contexto que entiende la ciencia no como un fin en sí (la ciencia por la ciencia), sino como un medio para consolidar la independencia del país.

En entrevista al periodista italiano Gianni Miná, recogida en el libro Un encuentro con Fidel, en 1987:

“¿Cuál será el porvenir de un pueblo que no domine la ciencia dentro de 20 o 30 años, a ese ritmo con que avanza hoy la ciencia y la técnica prácticamente como monopolio de otras comunidades humanas?”. (2) También reafirma y enriquece la idea anterior al expresar más adelante: “La independencia no es una bandera, o un himno, o un escudo; la independencia no es cuestión de símbolo, la independencia depende de la tecnología, depende de la ciencia”. (3)

Esa visión integral que ha tenido el líder acerca de la política científica, ha permitido convertir a la ciencia hasta en un medio de defensa; sin dejar de añadir los logros que en la salud y en educación se han alcanzado como resultado de la aplicación de esa política.

Además, Fidel – siguiendo la lógica martiana al respecto- nos habla de una ciencia a favor de la paz, el desarrollo y de la equidad entre los hombres; a la vez que fustiga la ciencia al servicio de la desigualdad, la guerra y los antagonismos entre los hombres y los pueblos.

Entre las prioridades más notorias del Comandante en Jefe en torno a la ciencia y la tecnología se destaca, sobre todo, a partir de los años 80 del pasado siglo, aquella que desecha la solución de crear un potencial científico humano en Cuba reducido a pequeños y aislados grupos de investigadores, sino todo lo contrario, ir creando las condiciones para que todo revolucionario sea un científico. Esta dirección prioritaria del pensamiento de Fidel brinda la clave para comprender el origen de los polos científicos, así como de los Foros de Ciencia y Técnica, como parte sustantiva de todo un movimiento social de la ciencia por medio del cual, aquella, deja de ser mera actividad de gabinete y laboratorio y comienza a extenderse a fábricas, escuelas, talleres, unidades militares y centros de servicio, o sea, lo que él mismo definió en el VI Foro de Ciencia y Técnica de 1991 como “el hormiguero humano trabajando”.

Se pudiera pensar, quizás que, los Foros se diseñaron con el propósito de preparar a la economía y a la ciencia en Cuba para entrar al período especial; y por consiguiente, el Foro está concebido como una táctica a mediano plazo que con la desaparición del período especial desaparecería de hecho. Nada más lejos de la verdad: por el contrario, este importante movimiento de la ciencia representa una estrategia a largo plazo sin la cual en lo adelante – con período especial o sin el mismo- sería inconcebible el desarrollo de la ciencia y por extensión, de la sociedad cubana.

Sólo de esta manera pueden comprenderse mejor las palabras del líder de la Revolución expresadas al calor del VI Fórum de Ciencia y Técnica cuando expresó en relación con dicho movimiento:

“Yo diría que esto es hacer socialismo y hacer socialismo de una manera correcta; yo diría que esto es hacer socialismo como debe hacerse el socialismo”. (4)

Tan del socialismo y de su esencia considera Fidel que es el Forum, que con motivo de la VIII edición del mismo (diciembre de 1993), expresó:

“...un movimiento como este sería inconcebible en el capitalismo, donde prevalece el egoísmo, el individualismo, la feroz competencia, la lucha por la supervivencia económica de las instituciones, empezando por los centros de investigación científica”. (5)

Una constante en el pensamiento de Fidel que se concreta de modo particular en la realización de los Forum de Ciencia y Técnica, es no sólo el desarrollo de la ciencia en sí misma sino del científico, el técnico o el innovador en los más altos valores humanistas. Esto último presupone, junto al talento y a la creatividad, la ética, la responsabilidad compartida y la capacidad para ser revolucionario por encima de todas las cosas.

En tal sentido, ya desde el propio VI Forum, dejaba claro lo siguiente:

“Hemos unido a todos los talentos, a todos los científicos, a todos los técnicos (...), a todos los que tienen creatividad...de modo que se unen la voluntad de defender la patria hasta el último aliento, a un talento que no tiene precedentes”. (6)

Por eso insiste en destacar constantemente que, si en algo se supera en la gestión de la ciencia y la tecnología, es porque a los talentos en ciencia se les suman cualidades y valores como los de ser conscientes, solidarios, patriotas e internacionalistas.

Desde los primeros años de la Revolución Fidel trabajó por el desarrollo de una ciencia y una tecnología, situadas mucho más allá del estrecho marco de la simple producción ofertista de conocimientos que basta con aplicar al margen supuestamente de actores e intereses sociales y clasistas. Ha tenido en todo momento la capacidad de ver en la ciencia un instrumento con amplias posibilidades de ser orientado políticamente en una u otra dirección en respuesta a los intereses de la sociedad. La investigación científica, al igual que otros procesos sociales, debe ser regida por prioridades.

En las ideas de Fidel en torno a la ciencia y la tecnología donde se puede encontrar la enorme previsión del líder, manifiesta en la misma dimensión que en otras y tantas actividades a las que

se dedica. En tal sentido cabe subrayar como hoy, a partir de la creciente influencia que la ciencia y la tecnología han venido ejerciendo en la sociedad a nivel mundial, es que ya se habla acerca de la sociedad del conocimiento.

Se basa, entre otros elementos, en el hecho de que el ritmo de producción de conocimientos científicos ha venido creciendo vertiginosamente en las últimas tres o cuatro décadas. Se ilustra lo anterior con el hecho de que el 90% de los científicos que han existido en todas las épocas, están vivos. Desde 1750 las revistas científicas se han venido multiplicando por diez cada 50 años y se duplica cada 15; se alega también en favor de la llamada sociedad del conocimiento por la que atraviesa hoy, supuestamente, la humanidad en su conjunto, que el soporte principal de las economías está dejando de relacionarse con factores tales como materia y energía para convertirse en información y conocimiento.

También se afirma que el tiempo de aplicación de los conocimientos científico se reduce considerablemente. El ejemplo típico es que el teléfono demoró cincuenta y seis años (1800-1856) y el transistor sólo un lustro (1948-1953).

Pero si bien todos esos datos pudieran resultar irrefutables, no es menos cierto que los países desarrollados invierten como promedio más del 2% de su PIB en I-D; mientras los subdesarrollados invierten mucho menos del 1% (0,2% a 0,4% los más pobres).

El 85% del esfuerzo mundial en ciencia y tecnología corresponde a sólo 10 países, a la par que los países desarrollados cuentan con la mitad de los científicos e ingenieros del total mundial.

Solamente en América Latina el desempleo y el subempleo oscila entre un 30 y un 75% de la población económicamente activa, donde tienden a predominar los trabajos no calificados con pobre remuneración, que no requieren de altos niveles educacionales. Si a ello se añade que existen en el planeta mil millones de analfabetos, la mayoría de ellos en los países subdesarrollados y que hay

130 millones de niños sin acceso a la educación, mientras que otros 100 millones viven en la calle, ante el anuncio de la sociedad del conocimiento no se alza una realidad tan prometedora como proclama tal concepto.

Y por si fuera poco todavía, los mecanismos de privatización hacen aún más abismales las diferencias entre el norte rico y el sur subdesarrollado. Son expresión de tales mecanismos:

- El desplazamiento del financiamiento de las investigaciones científicas hacia el sector privado.

- El reforzamiento de los derechos de propiedad intelectual.
- El flujo migratorio selectivo del personal calificado (robo de cerebros).

En la medida que la ciencia y la tecnología han devenido procesos sociales, se han venido pareciendo cada vez más a la sociedad de la inequidad y los desequilibrios en la que se han generado. En tales condiciones, aceptar a ciegas que estamos en la sociedad del conocimiento sería como pensar que la ciencia y la tecnología, al margen de la sociedad, serían la panacea que con leyes propias y abstractas resolverían los graves problemas que enfrenta hoy el género humano, desconociendo las abismales diferencias entre el mundo desarrollado y el tercer mundo. Fidel, con su genio adelantado en esta cuestión, ha sido siempre promotor de una política debidamente concertada gracias a la cual no hay en la actualidad ningún país del Tercer Mundo con el nivel de desarrollo científico que se ha alcanzado, incluso existen países desarrollados adelantados por Cuba en múltiples campos de la ciencia.

Todo esto demuestra que la ciencia cubana se sobrepone al azote del orden social capitalista en materia de ciencia y tecnología, a pesar del bloqueo que sufrimos por más de 60 años.

Lo antes afirmado ha conducido con especial énfasis a un impacto en el sistema de salud pública cubano en lo que se refiere a desarrollo, producción y aplicación de los resultados de la investigación en la esfera de la biotecnología y de la ingeniería genética, proceso que se inicia con los años 80 del siglo pasado y que junto con el comienzo de los Foros de Ciencia y Técnica. Se retomó con mayor fuerza la industria farmacéutica en la década de los noventa cuando el país se enfrentó a una cruda crisis posterior a la caída del campo socialista y esta situación hace que se recrudezca el bloqueo. Fidel propone que Cuba vivirá de la exportación de sus conocimientos, de su capital humano. Entre los aspectos más esenciales del impacto del tema, se deduce que:

- Hoy el país dispone de vacunas contra trece enfermedades, la mayor parte de ellas de producción nacional, trabaja en la producción de otras para enfrentar nuevos virus, se incorporan los cinco candidatos vacunales frente a la actual pandemia.
- Se hacen realidad los diagnósticos prenatales y neonatales para la detección temprana de síndrome de Down, así como de enfermedades heredo-metabólicas entre otras.
- Aparece la disponibilidad de nuevos medicamentos como son el Interferón (contra enfermedades virales); la estreptoquinasa (contra el infarto cardíaco); anticuerpos monoclonales (en el trasplante de órganos); y el Ateromixol o PPG (reducción del nivel de colesterol en sangre, etc.).

- Las producciones y servicios de salud de la Biotecnología aportan hoy más de 100 millones de dólares anuales, a pesar de la escasez de recursos y los fuertes obstáculos impuestos por el gobierno de EE.UU. con el bloqueo.

¿Cuál ha sido la base de todo este proceso?

- La universalización de la enseñanza.
- La vinculación del estudio y el trabajo, a partir de consideraciones curriculares.
- Perfeccionamiento de la educación hacia la necesidad de enseñar a pensar y enfrentarse de forma creadora a los problemas (aprender a obtener nuevos conocimientos).
- El vínculo – aún en desarrollo- de la universidad y las instituciones de avanzada de la ciencia y la tecnología.

Detrás de esta realidad de desarrollo científico-humanista y tecnológico alcanzado por Cuba, ¿podría alguien negar la decisiva influencia de quien afirmó?:

“Tengo contacto casi a diario con alguna institución científica y eso forma parte de mi trabajo y puedo asegurar además que es la parte que más me agrada de mi trabajo” (7)

Dedicó Fidel muchísimo de su tiempo a las instituciones de ciencia y tecnología con las que el país pudo sobrevivir a los embates del período especial, pudo brindar salud al mundo, con lo cual contribuía a la justicia social, a posibilitar a todas las naciones el acceso a la salud y educación, igualar los derechos sin diferenciar naciones.

CONCLUSIONES

La creación de polos científicos y el movimiento de los FCT, así como el desarrollo de las universidades como centros de investigación científica constituyen, entre otros, ejemplos fehacientes de la aplicación del pensamiento de Fidel Castro.

Se trata de un pensamiento que ha madurado en una praxis en la que el tema de la ciencia, lejos de ser asunto postergado, se ha tenido en cuenta como elemento fundamental para alcanzar el desarrollo en todos los órdenes.

La existencia hoy de un capital humano debidamente preparado para enfrentar los retos del desarrollo en campos como la salud, la educación y el deporte entre otros, no sólo en Cuba sino en otros países del Tercer Mundo, que confirma en la práctica misma la coherencia y sistematicidad del pensamiento de Fidel en relación con el desarrollo y aplicación de la ciencia y la tecnología.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.

- 1.-Castro, Fidel: La historia me absolverá. (Edición anotada). Oficina dePublicaciones del Consejo de Estado. La Habana, 1993, p.64.
- 2.-Miná, Gianni: Un encuentro con Fidel. Oficina de Publicaciones del Consejo de Estado. La Habana 1987, p. 267.
- 3.- Ibíd., p.269.
- 4.- “El pensamiento de Fidel en relación con el movimiento del Forum” (materialmimeografiado), p.3.
- 5-Ibídem., p.4.6-Ibídem. p.4
- 7.- Castro, Fidel: La historia me absolverá. (Edición anotada). Oficina dePublicaciones del Consejo de Estado. La Habana, 1993, p.