

# INVESTIGACIONES E INFORMACIONES SOBRE LOS JÓVENES DE LA CIENCIA Y LA TECNOLOGÍA EN CUBA<sup>1</sup>.

Claudia Castilla García<sup>2</sup>

## Introducción

En la compleja, colorida y abrumadoramente vertiginosa realidad contemporánea, existen escenarios en los que resulta imprescindible tomar asiento y abrir las ventanas a la reflexión. Sin duda, uno de ellos se encuentra conformado por el papel esencial de la Ciencia y la Tecnología en el desarrollo social.

El tiempo y la experiencia han ido confirmando la existencia de factores claves para el éxito de estas actividades. Así se defiende, en el ámbito internacional y nacional, la necesidad de la elaboración de Políticas específicas para la Ciencia y la Tecnología, enfocadas a las realidades particulares de cada nación y con mecanismos estructurales para su implementación que conformen un sistema, así como el papel básico de los actores que conforman este escenario, específicamente el de aquellos que garantizan el relevo y la renovación: los jóvenes de la Ciencia y la Tecnología.

Partiendo de los elementos anteriores se le solicitó al grupo Juventud del Centro de Investigaciones Psicológicas y Sociológicas el proyecto de investigación *"La Juventud en el Sistema de Ciencia e Innovación Tecnológica en Cuba"*<sup>3</sup>.

El primero de los resultados de investigación de este proyecto se tituló ***"Lugar y papel de la juventud en la Política Científica Nacional"***<sup>4</sup> y tuvo como objetivo más general el análisis de las formas en que la Política Científica (PC en lo adelante) aborda a la juventud vinculada a esta esfera, los objetivos que para ellos traza, el papel que le otorga y los mecanismos que emplea para implementar y materializar el mismo.

---

<sup>1</sup> Basado en el informe de investigación "Lugar y papel de la juventud en la política científica nacional". CIPS, 2005.

<sup>2</sup> Investigadora del Centro de Investigaciones Psicológicas y Sociológicas.

<sup>3</sup> Perteneciente al PNCT, 'La Sociedad Cubana, sus retos y perspectivas frente al siglo XXI'

<sup>4</sup> Autoras: Dra. María Isabel Domínguez, Lic. Lourdes Fernández, Lic. Zaylín Brito, Lic. Claudia Castilla, Viccia Rodríguez. Culminado en enero 2005.

Buscando cumplimentar estos objetivos se hizo imprescindible, dentro de la investigación, una revisión de aquellos estudios nacionales que directa o indirectamente habían abordado el tema de los jóvenes vinculados a la actividad científica, en tanto ellos, de una manera u de otra, contienen datos que pueden ser reflejo de la materialización de la Política Científica referida a este sector.

Igualmente así, partiendo del papel de los medios de comunicación masiva en los procesos de mediación cultural y construcción de conocimientos, pero también el rol que desde el discurso oficial se le ha otorgado como promotor de la labor científica del país, se realizó una revisión y análisis de las informaciones de ciencia aparecidas en algunos medios de comunicación del país, específicamente: Periódico Granma, Periódico Juventud Rebelde, Revista Juventud Técnica y Revista Somos Jóvenes.

Aunque no catalogamos de exhaustiva la revisión realizada, sí intentó abarcar un período significativo (enero 2003 a junio 2004) que permitiera identificar en qué medida estos medios contribuyen a socializar el papel de los jóvenes científicos en el país y por tanto el rol que juegan en el fortalecimiento, en las nuevas generaciones, del interés hacia estas áreas. Específicamente se revisaron y analizaron las informaciones de ciencia<sup>5</sup> aparecidas en estos medios, agrupando estas en: internacionales, nacionales y sobre jóvenes.

Sobre los resultados encontrados en este ámbito, se comentará a continuación.

## **Investigaciones sobre jóvenes vinculados a la actividad científica y tecnológica.**

### **• Antecedentes**

Los primeros 15 años posteriores a 1959 estuvieron marcados por un proceso de organización y definición de la ciencia en el país y no es hasta los años 1974 - 1975, con la primera tesis del Partido sobre PC, y la creación del Consejo Nacional de Ciencia y Técnica, que se percibe un vuelco de madurez y crecimiento, una mayor organización basada en la dirección centralizada de la ciencia.

---

<sup>5</sup> Entiéndase: toda aquella información que de manera directa o indirecta hacía referencia al ámbito de la ciencia, en todos sus niveles, desde la ciencia / investigación básica, la aplicación de sus resultados, los resultados y su impacto, entre otros. No se incluyó aquella información referida al ámbito de la tecnología.

En correspondencia con el período se reflejó la situación de las investigaciones y las informaciones sobre el tema de la PC y los jóvenes: entre los años 1959 y 1975 no se detecta la existencia de ninguna investigación que abordara el tema, ni siquiera indirectamente.

Sin embargo, a partir del año 1975 comenzó un ligero cambio en esa situación: la Academia de Ciencias de Cuba (ACC) y el Centro de Estudios de Historia y Organización de la Ciencia (CEHOC) emprendieron una serie de levantamientos y diagnósticos de la situación de la ciencia en el país, dentro de los cuales el tema de los Recursos Humanos fue visto con un papel primordial, etapa que se prolonga sin grandes cambios hasta el año 1990.

Se identifican como temas más recurrentes de este período (1975 - 1990): las dificultades con la formación de cuadros científicos<sup>6</sup> y el desarrollo del Potencial Científico del país, defendido este último como objetivo primordial de la Política Científico Técnica Nacional<sup>7</sup>.

Dentro de este segundo tema, la atención recaía fundamentalmente alrededor de la necesidad del registro sistemático de la información sobre este Potencial Científico, tarea que fue llevada a cabo por primera vez por el Comité Estatal de Ciencia y Técnica entre los años 1977 y 1980. Los principales indicadores tenidos en cuenta dentro del acápite de Recursos Humanos fueron: Fuerza de trabajo según nivel de calificación y Personal de nivel medio y superior por especialidades.

Como se evidencia, no existía un interés específico hacia la edad de estos "*Recursos Humanos*", lo cual puede ser la causa de la no identificación en la revisión realizada de indicadores específicos para los más jóvenes; lo mismo ocurrió con el tema de los cuadros científicos, al que se hacía referencia sólo de manera general. Otra posible causa que no debería perderse de vista es que en este período los Recursos Humanos del llamado Potencial Científico estaban compuestos fundamentalmente por jóvenes, razón que podría haber influido en la no diferenciación para este sector.

---

<sup>6</sup> Ver (ACC, s/fa)

<sup>7</sup> Ver: "*Algunos Conceptos básicos sobre PC*", "*La Etapa de promoción dirigida de la ciencia en Cuba*", "*Cuba Socialista: desarrollo de la ciencia y la técnica*", "*Elementos para la elaboración de una PCTN*" en (Sáenz T. y E. García Capote, 1981). También: (ACC- CEHOC, 1982) y (ACC, 1981).

Sin embargo, resulta interesante comprobar en la práctica el papel vital que tenían los jóvenes en el impulso de la ciencia cubana. Vivo ejemplo lo constituye una investigación que se llevó a cabo en el Instituto de Investigaciones de Viandas Tropicales, cuyo objetivo era encontrar aquellos factores que favorecían el éxito de la institución. Resulta significativamente interesante como se menciona más de una vez el factor "juventud" como elemento de valor: (Montalvo 1989, en Colectivo de autores, 1990, 101-105).

- La preparación constante por la selección, incorporación y formación de nuevos cuadros de dirección, con énfasis en el personal joven y de nuevo ingreso a la reserva de cuadros
- El adecuado proceso de captación del personal para la investigación (...) comenzando con la incorporación del grupo inicial de trabajadores con conocimientos empíricos, prosiguiendo con la asimilación de graduados universitarios idóneos y continuando actualmente con la selección de estudiantes universitarios de carreras afines como cantera de futuros investigadores que realizan en el propio instituto, su práctica de producción.
- Estrecha vinculación entre los investigadores de experiencia y el personal joven y de nuevo ingreso, a los que sirven de guía en el estudio y la preparación individual, así como en la práctica, dándoles participación responsabilidad y asesoramiento en los trabajos de investigación en proceso.

El período de 30 años descrito hasta aquí, considerado como una etapa antecedente en el desarrollo de investigaciones sobre la PC y los jóvenes del sector, se corresponde directamente con el propio desarrollo que vivió la ciencia, su concepción y organización dentro del país.

El elemento distintivo de esta etapa es la poca maduración de la conciencia de la importancia del estudio de los aspectos relacionados con los jóvenes de este sector y se refleja, entre otros aspectos, en la casi total ausencia de estudios e información y el no desarrollo de indicadores para registrar y evaluar a los jóvenes, elementos sobre los que quizás se comenzaba a pensar pero de los que no hay evidencia de implementación.

Finalmente, los Recursos Humanos, su atención y desarrollo, constituían en esta etapa una prioridad imprescindible, pero en el que lamentablemente se mezclaban, sin tratamiento diferenciado, los jóvenes científicos.

- ***Características de los estudios: 1990- 2003***

Los años noventa marcaron transformaciones significativas en la vida del país y la ciencia, como espacio jerarquizado dentro de la Nación desde el mismo inicio del Triunfo de la Revolución, no escapa a los cambios del período que se inicia, potenciada como uno de los sectores estratégicos para salir de la crisis y propiciar el desarrollo. Procesos de revisión, rectificación, reestructuración y redefinición, sacuden también a la ciencia cubana, que para entonces había ya despegado sustancialmente.

La hipótesis de un cambio en las dimensiones y características de los estudios sobre los jóvenes científicos, se vuelve altamente probable. Sin embargo, la ilusión se desvanece al enfrentarnos a la escasa cifra de 13 estudios en 14 años<sup>8</sup> que abordan el tema de los jóvenes vinculados a esta actividad, de los cuales 6 están enmarcados al limitado espacio de los jóvenes de la Reserva Científica del Polo del Oeste<sup>9</sup>. Cabe aclarar que de estos 6 últimos estudios, 5 son efectuados por la Dirección de Recursos Humanos del propio ministerio protagonista de la ciencia, el CITMA, único intento sistemático y organizado identificado en la revisión.

Un viaje fugaz, apenas profundo por estos 14 estudios, evidencia la dispersión, la falta de sistematización, desintegración y parcialidad, que impiden entender el "fenómeno" en su totalidad, al menos en esta primera mirada. Pero sí basta esta mirada para confirmar una ausencia, casi generalizada, de concentración de energías y esfuerzos en función del problema en cuestión.

Sería injusto dejar de señalar que aunque aún deficitaria, se palpa la transformación. Aparecen en este período las primeras informaciones e investigaciones directamente referidas a los jóvenes científicos, y como suele pasar, la moneda siempre tiene dos

---

<sup>8</sup> En la búsqueda se encontraron otras investigaciones sobre la ciencia y sus trabajadores, pero que por su carácter más general no se incluyen en el presente análisis. Ver (D'Angelo, 2000, 2001), (Espina, 1993, 1995)

<sup>9</sup> Este hecho, desde luego, está directamente relacionado con todo el proceso de cambios y nuevos caminos que vive la ciencia cubana, donde Los Polos Científicos y la Biotecnología comienzan a adquirir un papel esencial y prioritario en el país.

caras: la diversidad de las investigaciones y organismos a cargo es también un reflejo de un aumento del interés y la preocupación en este ámbito, que no es poco.

Un intento de organizar lo encontrado conduce a identificar dos grupos diferentes:

- o Grupo A: información referida al Polo Científico (fundamentalmente del Oeste) y a la Reserva Científica que lo integra. Carácter descriptivo, es decir, más que llegar a explicaciones de los fenómenos identificados, están encaminadas a describir e identificar problemas. Se caracterizan, en lo fundamental, por un fin diagnóstico – práctico, con alusión específica a aquellos factores institucionales y su impacto sobre los jóvenes.
- o Grupo B: información referida a los jóvenes científicos de diversos centros y sectores. Pone su interés en develar las características dinámicas de este grupo social, entiéndase: motivaciones, percepciones, satisfacciones, etc.

*Grupo A: Jóvenes de la Reserva Científica del Polo del Oeste.*

Como ya se dijo anteriormente, 5 de estos estudios son realizados por el CITMA<sup>10</sup>, los otros dos son llevados a cabo por el Centro de Estudios Sobre la Juventud y el Centro de Investigaciones Psicológicas y Sociológicas. Este último, aunque combina un grupo más diverso, hace un paréntesis para estos jóvenes del Polo.

Los 5 estudios realizados por el CITMA responden a un proceso que se inicia en el año 1998 y que se ha mantenido con un carácter sistemático aproximadamente cada 2 años. De manera general el proceso ha consistido en aplicaciones de encuestas, encuentros y entrevistas con jóvenes de la Reserva Científica de estos centros, y el propio CITMA los identifica como el motor impulsor de las transformaciones que se han implementado en el Reglamento de la Reserva Científica y el conjunto de medidas relacionadas con ellos, lo que reafirma su papel práctico fundamental. Algunos de los cambios consecuencia de estas acciones han sido (CITMA, 2004a).

- Actualización en 1998 del Reglamento de la Reserva Científica vigente desde 1992, nuevamente actualizado en el 2002. Los puntos alrededor de los cuales giraron los cambios fueron fundamentalmente los procesos de selección, formación y superación, precisando responsabilidades de las administraciones con éstos.

---

<sup>10</sup> Ver (CITMA, 1998, 2000, 2001e, 2001F, 2002)

- Propuestas de cambios introducidos en el proyecto del Decreto Ley sobre Categorías Científicas que favorecen el desarrollo de los jóvenes, pues el tránsito por las categorías dejaría de depender del número de años de estancia en la categoría anterior y estaría determinado por la demostración de la competencia alcanzada (aún sin implementar).
- Introducción del Sistema de Categorías de Tecnólogos.
- Introducción de los Premios a los Jóvenes Científicos, Tecnólogos y Estudiantes.
- Establecimiento de la condición de jóvenes Asociados a la Academia de Ciencias.
- Introducción de cambios en el proyecto de Reglamento de los Consejos Científicos de los centros para permitir la incorporación de jóvenes a los mismos.
- Análisis con cada organismo de los jóvenes con 4 años o más en la Reserva sin otorgarles plaza.
- Intercambios de experiencias y reuniones con las universidades para facilitar la labor de captación y orientación.
- Cada año en el momento de la distribución de graduados se realiza con el MEP un análisis especial para priorizar en todo lo posible la asignación al Polo Científico del Oeste y otros centros del sector.

Sin embargo, a pesar de evidenciar las acciones y cambios un claro proceso de evolución de la Política Científica en relación con los jóvenes y un impacto de estas investigaciones en la elaboración de la misma, los cambios resultan parciales. Ciertamente la Reserva Científica nace en el Polo Científico del Oeste, pero hoy son otras las condiciones: de los aproximadamente 521 centros vinculados a la actividad científica en el país<sup>11</sup>, alrededor de 290 centros están autorizados a captar Reserva Científica, de los cuales solo el 7.9% pertenecen al Polo del Oeste de la capital, sin contar la existencia de un número de UCT que no están autorizadas a captar Reserva Científica, sino jóvenes adiestrados pero vinculados directamente a la actividad científica. Tal diversidad inevitablemente provoca algunas interrogantes: *¿Será la realidad de los centros del Polo del Oeste común al resto de los otros Polos del país, o a aquellos centros con adiestrados cuya actividad está vinculada a la ciencia y la técnica? El Polo constituye un elemento esencial dentro del proyecto de desarrollo del país, pero, ¿qué pasa con el resto de los sectores y centros científicos?*

---

<sup>11</sup> Entiéndase: Unidades de ciencia y técnica (UCT), Centros de estudios aún no considerados UCT, Centros de Educación Superior (CES), Empresas y Órganos de dirección.

Finalmente, una vez analizados los elementos que caracterizan a este grupo, se ve que es aquel que mayor información de carácter directo puede brindar sobre la PC, en tanto la mayoría de los estudios que la integran son llevados a cabo por la dirección de Recursos Humanos del Ministerio a cargo de proponer la PC del país.

Son estos estudios los únicos protagonistas de un proceso sistemático alrededor de este tema, por lo que permiten comenzar diciendo que se percibe una naciente conciencia del Ministerio hacia la importancia de los problemas que se relacionan con el sector más joven de la ciencia cubana, que también puede observarse en el impacto que estas investigaciones han tenido en la elaboración y transformación de la Política Científica dirigida a este sector.

Sin embargo, estos innegables e importantes cambios en la PC, potencialmente impulsados por las investigaciones del CITMA, tienen un carácter parcial, pues son los encuentros con los jóvenes de la Reserva Científica del Polo del Oeste de la Capital y los problemas identificados a partir de ellos, los que los nutren, y como ya se ha visto, este es solo un fragmento dentro del amplio sector que conforma la juventud de la ciencia y la técnica en el país. Generalizar este fragmento, sus características y dinámica, a toda la realidad de este sector, es expresión de una visión estrecha, limitada, de la realidad, lo cual puede promover una PC excluyente, o al menos, no válida para todo el sector joven de la ciencia.

Por otra parte, si unido a estos cambios en la PC se analizan los indicadores con los que operan estos estudios, se reafirma la hipótesis de una visión fragmentada de la realidad, pues estos indicadores depositan en las instituciones las causas y las soluciones de los problemas que presentan los jóvenes, por lo que no logran una comprensión verdadera de la situación, en su totalidad.

Lo anterior puede promover, además, la socialmente reconocida tendencia hacia el paternalismo alrededor de las nuevas generaciones que aleja al joven de la asunción de su propia autoridad y liderazgo en la conducción de las transformaciones, en promotor de los cambios<sup>12</sup>.

---

<sup>12</sup> Resultará sin duda más beneficioso enseñarles a encontrar las herramientas para el cambio, o la búsqueda creativa de alternativas



Por otro lado, las investigaciones, limitadas a revelar problemas, hablan de la ausencia de una labor anticipativa, creativa, de un trabajo constructivo de cara al futuro que, sin duda, marcaría una conciencia de la importancia del problema a un nivel más elaborado y condicionaría transformaciones más eficaces y sólidas.

### Grupo B: Jóvenes Científicos de diferentes sectores

El presente grupo está definitivamente condicionado por la diversidad de las investigaciones, pero una peculiar característica le otorga una unidad sustancial; de los siete estudios encontrados, cuatro fueron realizados por centros de investigación<sup>13</sup> y tres por la Facultad de Psicología de la Universidad de la Habana<sup>14</sup>. Lo anterior marca una relativa diferencia de contenido y enfoque con relación a las anteriormente analizadas y llevadas a cabo por la dirección de Recursos Humanos del CITMA.

Al analizar de conjunto estos estudios se pone de manifiesto que a pesar de las diferencias muestrales y de objetivos, todos ellos arrojan resultados muy semejantes. Sin duda, lo más importante identificado resulta ser la existencia incuestionable de unos estudiantes universitarios cuya esfera profesional no sólo resulta de un gran valor, sino que se estructura en función de motivos de tipo cognoscitivo pero también social, independientemente de la poca elaboración que presente.

Así también, unos jóvenes científicos con un alto grado de motivación hacia su profesión y actividad laboral, que les genera placer y satisfacción.

El trabajo institucional es aún significativamente débil, tanto por parte de las universidades como de las instituciones científicas, sin prestar suficiente atención al vínculo que garantice la información y la motivación previa a la entrada en el mundo laboral, lo cual sin duda constituye una amenaza importante, y parece ser una constante en el ámbito de la actividad científica del país.

---

<sup>13</sup> Ver: (Domínguez, M.I., D. Cristóbal y D. Domínguez, 2000), (García A. 2004), (Iñigo E. 2000), (Proneza T. 2003),

<sup>14</sup> Ver: (Sánchez I. 1999), (Ginebra R. 2002), (Alonso Y. 2002). Cabe aclarar que la Facultad de Psicología ha realizado numerosos estudios sobre los estudiantes universitarios, sin embargo, tanto por su carácter específico en la ciencia como por su actualidad, sólo se escogieron los presentes para el análisis.

Las dificultades materiales y de remuneración son evidentemente otra amenaza para la estabilidad del joven, sin embargo, las fortalezas identificadas, bien trabajadas por parte de las instituciones podrían compensar en cierta medida su efecto negativo.

### **Otras fuentes de información: medios de comunicación impresos.**

#### **• Periódico "Granma" y "Juventud Rebelde"**

Al analizar las noticias encontradas en los dos órganos de Prensa revisados, Granma y Juventud Rebelde, lo primero que contrasta es la diferente cantidad de información sobre ciencia en ambos periódicos, con una significativa superioridad en Granma<sup>15</sup>. (Ver Anexo II.9). Sin embargo, esta diferencia está determinada sustancialmente por el peso dado a las informaciones de ciencia, nacionales e internacionales, porque en cuanto a las referidas a los jóvenes no se detecta gran variedad.

A diferencia de Juventud Rebelde, para Granma las informaciones de ciencia sí parecen constituir un área de importancia, sin embargo, dentro de éstas las referidas a los jóvenes son significativamente menos jerarquizadas, mientras que en Juventud Rebelde, a pesar de otorgarle al tema de la ciencia menos importancia, las dedicadas se balancean con cierto equilibrio en los tres aspectos analizados (noticias internacionales, nacionales y de jóvenes).

Independientemente de lo anterior, resulta significativamente preocupante la baja frecuencia de información sobre jóvenes en la ciencia en ambos periódicos. Del total que el periódico Granma publicó en el período analizado, solo el 2.2% estuvieron referidas a los jóvenes (16), de las cuales 11 incluían a los jóvenes como tema secundario, a veces solo en una aislada línea. En el caso de Juventud Rebelde se encontró un 12.3% referidas a los jóvenes (10), pero a diferencia de Granma, la totalidad estaban dirigidas directamente a los jóvenes. Esto último sin duda está relacionado con el hecho de que es la juventud el objetivo de este órgano de prensa. (Ver Anexo II.10.)

---

<sup>15</sup> Cabe aclarar que ambos periódicos tienen la misma frecuencia de salida.

En cuanto a los temas a los que estas informaciones sobre jóvenes en la ciencia hacen referencia, llama la atención la ausencia absoluta de mención a las ciencias sociales en ambos periódicos, limitándose todas al ámbito de las llamadas "ciencias duras". De manera general los temas encontrados pueden agruparse en las siguientes categorías:

<b>INFORMACIÓN SOBRE JÓVENES EN LA CIENCIA</b>		
	<b>GRANMA</b>	<b>J. R.</b>
<b>Premios</b>	3	3
<b>Logros individuales</b>	2	2
<b>Participación</b>	-	4
<b>Reuniones donde se menciona el papel de la juventud</b>	3	-
<b>Reconocimientos</b>	3	1
<b>Centros con éxito donde se menciona la edad como factor importante</b>	5	-

Resulta interesante ver que dentro del Periódico Granma la mayoría de la información sobre jóvenes científicos hace referencia al factor clave del éxito que representa la edad dentro de la actividad científica. Otra vez la práctica devela la realidad: el papel fundamental de la juventud en el desarrollo científico del país.

Al menos en el período analizado, se percibe que socializar información referida a los jóvenes vinculados a la actividad científica, no forma parte de los objetivos primordiales de estos dos órganos de prensa.

- **Revista "Juventud Técnica" y "Somos Jóvenes".**

Es importante comenzar diciendo que ambas revistas analizadas están dirigidas y concebidas para el público joven. En el caso de Somos Jóvenes su espectro temático es amplio, sin embargo, en el caso de Juventud Técnica, la ciencia y la técnica ocupan una prioridad temática central.

Resulta sumamente interesante que en la Revista Somos Jóvenes no se identificara ninguna información sobre las nuevas generaciones de científicos (ver Anexo II.11). Sin embargo, publicó más sobre ciencia internacional que el Periódico Juventud Rebelde.

Por el contrario, en el caso de Juventud Técnica, las 30 noticias de ciencia identificadas están dirigidas a este sector (ver Anexo II.11), lo cual constituye una cifra mayor que la encontrada en ambos periódicos, sin perder de vista que la mayoría de ellas están referidas exclusivamente a los jóvenes (ver Anexo II.12).

De lo anterior se tiene que ambas revistas le otorgan a la ciencia mayor importancia que los periódicos, lo cual, si es analizado teniendo en cuenta el nivel de impacto que potencialmente deben jugar los periódicos revisados (entre otros factores dado por su frecuencia de salida pero también por lo que representan dentro del país -Órgano Oficial del PCC y Órgano Oficial de la Juventud-), hace pensar en un no óptimo trabajo de estos periódicos en lo que al área de la juventud científica y su divulgación se refiere.

En cuanto a los temas que abordaba la información sobre jóvenes que publicó la revista Juventud Técnica en el período analizado, la mayoría están referidas a la Participación de éstos en diferentes eventos y reuniones, seguido de Logros Individuales y Premios recibidos (ver Anexo II.13). Lo anterior determina un balance importante en cuanto a los temas pues abarcan diferentes aspectos de la labor de los mismos.

Analizadas en conjunto las noticias de las revistas y los periódicos, puede afirmarse que dentro de las de ciencia, aquellas referidas a los jóvenes de este sector sólo se encuentran con un espacio relativamente significativo en la revista Juventud Técnica.

Lo anterior conduce directamente a la idea de un débil rol de estos medios en la socialización y divulgación del papel que juegan los jóvenes hoy en la ciencia cubana. Lo cual puede estar relacionado con varios aspectos, por un lado una no conciencia, por parte de los emisores a cargo, de la importancia de esta área para el país. También dificultades para materializar la PC a los distintos niveles, en este caso en el

ámbito comunicacional masivo nacional, lo cual requiere, entre otros aspectos, de un trabajo integrado que permita clarificar objetivos y definir caminos.

Vale la pena también reflexionar sobre otro aspecto. Nadie cuestiona hoy que la comunicación, también la masiva, es un proceso de interacción en el que emisor y receptor transmiten e interpretan activamente en función de su historia y su contexto. La información que se transmitirá en el proceso comunicativo inevitablemente será depositaria de cultura, historia, valores, representaciones, etc., pero también la que no se transmite. Las zonas de silencio lo son también producto de la pesada carga de la cultura y el contexto. Todo este preámbulo para dejar abierta la reflexión sobre un aspecto: el silencio, o mejor, el poco sonido dentro de los medios de comunicación masiva alrededor del tema de la juventud vinculada a la ciencia, tiene también condicionantes históricos y culturales, representaciones y cultura en el trasfondo, quizás con un actuar no despreciable.

Finalmente, vale la pena pensar que el papel que los medios de comunicación masiva juegan realmente en los procesos de construcción subjetiva, hace de ellos un espacio que no debe subutilizarse a la hora de pensar e implementar la PC del país, pues constituyen una útil herramienta para actuar sobre algunos elementos como puede ser la falta de interés de los estudiantes universitarios hacia la ciencia, las dificultades de las instituciones para divulgar su quehacer y su propia existencia dentro de las universidades, y quizás hasta disminuir el poder negativo de las amenazas del entorno como puede ser la debilidad del trabajo de motivación, los procesos de selección, el establecimiento de vínculos previos con los estudiantes, la persistencia de casos que no se les asigna plaza fija, la insatisfacción de los jóvenes vinculados a áreas técnicas y de producción, además de las insatisfacciones, casi generalizadas, con la remuneración económica.

Urge, entonces, el actuar conjunto, integrado, profundo y transformador, que establezca todas las condiciones para un verdadero y palpable papel de la juventud en el sistema de ciencia cubano.

## **Bibliografía**

ACC - CEHOC, (1982), Indicaciones Metodológicas sobre un Enfoque Científico de la Elaboración de la PC, La Habana.

----- (1981), El estado actual y las tendencias de la PCT en la Republica de Cuba, La Habana.

----- (s/fa), Algunas situaciones que confrontan los institutos de la ACC en relación a su base material y / o asignación de cuadros (Informe), La Habana.

Alonso Y. (2002), Caracterización de los proyectos profesionales y familiares y sus posibles vínculos, en un grupo de jóvenes estudiantes universitarios. Trabajo de Diploma, Facultad de Psicología, La Habana

Colectivo de Autores (1990). Estudios de Política Científica y Tecnológica. Ed. Academia, La Habana.

CITMA, (1998), Estudio jóvenes Reserva Científica del Polo del Oeste, La Habana.

----- (2000), Estudio jóvenes Reserva Científica del Polo del Oeste, La Habana.

----- (2001e), Resultados Encuesta jóvenes Reserva Científica, La Habana.

----- (2001f), Estudio Exploratorio sobre Jóvenes Científicos, La Habana.

----- (2002), Estudio jóvenes Reserva Científica del Polo del Oeste, La Habana.

----- (2004a), Información sobre la Reserva Científica, La Habana.

D'Angelo O, (2000), Desarrollo profesional creador. Marco conceptual del desarrollo reflexivo – creativo en la actividad de investigación científica, Informe de Investigación, CIPS, La Habana.

----- (2001), Experimento transformación DPC en la actividad de investigación científica, Informe de Investigación, CIPS, La Habana.

Domínguez, M.I., D. Cristóbal y D. Domínguez (2000), Elementos para la Caracterización de la Juventud Científica Cubana. CIPS. La Habana.

Espina M. (1993), La intelectualidad en el proyecto socialista cubano, Informe de Investigación, CIPS, La Habana.

----- (1995), Percepción Sociopolítica en grupos de la Joven Intelectualidad, Informe de Investigación, CIPS, La Habana.

García A. (2004), Causas que determinan la inconformidad de los recién graduados universitarios de Ciudad de la Habana con la ubicación laboral que se les asigna, Instituto de Estudios e investigación del Trabajo, MTSS, La Habana.

Ginebra R. (2002), Proyectos profesionales y valores en jóvenes universitarios. Un estudio con perspectiva futura, Trabajo de Diploma, Facultad de Psicología, Ciudad de la Habana.

Iñigo E. (2000), La formación de profesionales: una perspectiva desde el mundo del trabajo, Tesis Doctorado, CEPES, Universidad de la Habana.

Machado G. (2003), Vida Cotidiana de los jóvenes de la Reserva Científica que emigraron del Polo Científico del Oeste, CESJ, Ciudad de la Habana.

Proneza T. (2003), Jóvenes profesionales ubicados en centros de investigación, Tesis de maestría, CEPES, Universidad de la Habana.

Sáenz T. y E. García Capote, (1981), Cuestiones de la Ciencia y la Tecnología en Cuba. Ed. Academia, La Habana.

Sánchez I. (1999), Caracterización psicológica de los adiestrados de nivel superior y la Reserva Científica de la ciencia, Trabajo de Diploma, Facultad de Psicología, Ciudad de la Habana.

## **ANEXOS**

### **Anexo II.9**

*DISTRIBUCIÓN DE NOTICIAS SOBRE CIENCIA EN PERIÓDICO GRANMA Y JUVENTUD REBELDE*

<b>NOTICIAS CIENCIA</b>				
	<b>PERIÓDICO GRANMA</b>		<b>PERIÓDICO JUVENTUD REBELDE</b>	
<b>NOTICIAS</b>	<b>Total</b>	<b>%</b>	<b>Total</b>	<b>%</b>
<i>Internacionales</i>	183	24.6%	6	7.4%
<b>Nacionales</b>	545	73.3%	65	80.2%
<b>Jóvenes</b>	16	2.2%	10	12.3%
<b>Total</b>	744	100%	81	100%

### **Anexo II.10**

*DISTRIBUCIÓN DE NOTICIAS SOBRE JÓVENES EN LA CIENCIA EN PERIÓDICO GRANMA Y JUVENTUD REBELDE*

<b>NOTICIAS JÓVENES</b>		
	<b>GRANMA</b>	<b>JUVENTUD REBELDE</b>
<i>Exclusivas para los jóvenes</i>	5	10
<b>Jóvenes secundario tema</b>	11	-



### **Anexo II.11**

*DISTRIBUCIÓN DE NOTICIAS SOBRE CIENCIA EN REVISTAS SOMOS JÓVENES Y JUVENTUD TÉCNICA*

<b>NOTICIAS CIENCIA</b>				
	<b>Somos Jóvenes</b>		<b>Juventud Técnica</b>	
<b>NOTICIAS</b>	<b>Total</b>	<b>%</b>	<b>Total</b>	<b>%</b>
<i>Internacionales</i>	10	83.3%	0	0
<b>Nacionales</b>	2	16.7%	0	0
<b>Jóvenes</b>	0	0	30	100%
<b>Total</b>	12	100%	30	100%

### **Anexo II.12**

*DISTRIBUCIÓN DE NOTICIAS SOBRE JÓVENES EN LA REVISTA JUVENTUD TÉCNICA*

<b>NOTICIAS JÓVENES REVISTA JUVENTUD TÉCNICA</b>	
<i>Exclusivas para los jóvenes</i>	20
<b>Jóvenes tema secundario</b>	10

### **Anexo II.13**

*DISTRIBUCIÓN TEMÁTICA DE LAS NOTICIAS SOBRE JÓVENES EN LA CIENCIA EN REVISTA JUVENTUD TÉCNICA*

<b>NOTICIAS JÓVENES</b>	
<b><u>Premios</u></b>	4
<i>Logros individuales</i>	9
<i>Participación</i>	15
<i>Reconocimientos</i>	1
<i>Centros con éxito donde se menciona la edad como factor importante</i>	1