

**Ofelia Pérez Montero**  
**Pedro Aníbal Beatón Soler**

# **La evaluación de impacto a partir de las dinámicas de cambio de los procesos sociales<sup>1</sup>**

El desarrollo de la ciencia en Cuba avanza vertiginosamente. Nuevos y mayores proyectos de investigación y desarrollo se llevan a cabo a lo largo y ancho de la Isla en todas las ramas del saber y del conocimiento científico, en la mayoría de los cuales se cumplen los resultados u objetivos previstos de manera satisfactoria. Sin embargo, es aún insuficiente la evaluación de los mismos, a partir del **cambio en la dinámica de desarrollo de los procesos sociales en los que se interviene desde la ciencia y la innovación tecnológica.**

La evaluación de los resultados y del cumplimiento de los objetivos suele ser el centro de atención de investigadores y evaluadores. Sin embargo, para la mayoría de ellos ahí termina el proceso de

<sup>1</sup> Cuando nos referimos a los **procesos sociales** lo hacemos en su acepción más amplia. Nos referimos a los procesos que en el orden cultural, económico, político, natural, social, ecológico y tecnológico tienen lugar en una sociedad determinada.

evaluación,<sup>2</sup> deduciendo de los resultados<sup>3</sup> el impacto de los proyectos. La práctica demuestra con muchos ejemplos la no sustentabilidad de las acciones en el tiempo, y la no continuidad de los proyectos por los beneficiarios de manera coherente dirigida al desarrollo. Lo que es lo mismo, las acciones realizadas durante el período de existencia del proyecto dejan de realizarse al terminar el mismo, o se van extinguiendo en el tiempo. **Las acciones realizadas no siempre se convierten en generadores de acciones de desarrollo.**

¿Por qué ocurre esto? Muchas pueden ser las causas asociadas al actual comportamiento de este fenómeno. Se pueden mencionar algunas, conscientes de que no se abordarán todas las que puedan estar presentes. Se puede reflexionar en las siguientes:

- Baja cultura de trabajo en proyectos. Aunque se ha avanzado en Cuba en la organización de la ciencia a partir de la investigación en proyectos, aún se presentan dificultades. Las más comunes están asociadas a dificultades en el orden metodológico, referidas al planteamiento de los objetivos, en la declaración de los resultados y formas de evaluación. Ello hace más difícil la evaluación de impacto al concluir los mismos. En muchos casos, sólo se prevé la evaluación de los resultados, derivando de éstos el impacto de los mismos.
- La poca bibliografía que sobre la evaluación de impacto manejan los coordinadores de proyectos y personas relacionadas con la gestión de la ciencia. La mayoría de los coordinadores de proyectos centran su atención en la justificación y fundamentación de las acciones por realizar, y dedican poca atención a las acciones de impacto científicamente demostradas.

<sup>2</sup> **Evaluación.** Acción y efecto de evaluar. La evaluación implica aceptar valores concretos y utilizar instrumentos de observación de diversa índole. Se halla muy relacionada con la comprobación, que constituye un proceso de observación y medición similar, que no utiliza, sin embargo, juicios de valor de manera tan clara como la evaluación (págs. 5799\_5800, La Enciclopedia, t.VIII El País, Salvat Editores S. A., 2003).

<sup>3</sup> Ver **Balance de Ciencia Técnica y Postgrado** de la Universidad de Oriente, año 2003. Vicerrectoría de Investigaciones de la Universidad de Oriente.

- La no planificación desde la misma conformación de proyectos de la evaluación del impacto. Generalmente, no se planifica la evaluación de impacto, sino la evaluación de los resultados, como ya se ha referido.
- La pobre identificación de los indicadores más duraderos y estables que puedan mantenerse en el cambio de los contextos. Una debilidad detectada en algunos proyectos está asociada a la no previsión de los indicadores de impacto dentro de los mismos. Esto puede estar asociado a una confusión bastante generalizada entre los conceptos de resultados e impacto.
- Los cambios de contextos. La no observancia de variables indirectas que, en determinadas circunstancias, pueden hacer cambiar el curso de los acontecimientos. La no determinación de indicadores más estables y duraderos asociados a la naturaleza de los procesos estudiados, hace que al cambiar ciertas condiciones las acciones previstas dejan de tener efecto o sencillamente caducan. En ocasiones, no se toma en cuenta la compleja dinámica de los procesos estudiados, lo cual impide prever cambios en contextos que generan necesariamente cambios en los comportamientos y acciones.
- La no preparación consciente de los agentes que deben orientar y dirigir el desarrollo de los procesos. No siempre se logra capacitar de manera adecuada a las personas, comunidades, instituciones, etcétera, responsables de continuar las acciones una vez culminado el proyecto. El proceso de empoderamiento de los agentes responsables del cambio necesita también ser evaluado de manera sistemática, incluso, una vez concluido el proyecto.
- La presencia de sesgos disciplinarios que no permiten análisis integradores de los procesos estudiados y, por lo tanto, lagunas en la comprensión de los mecanismos de funcionamiento de los mismos, una vez que se retiran los agentes externos impulsores del cambio.
- La ausencia de indicadores de evaluación de impacto en los proyectos de investigación.

Lo dicho hasta aquí, deja claro que para los autores de este trabajo existe una diferencia entre resultados, efectos e impacto. Se considera necesario definir estos conceptos para poder avanzar en la comprensión de nuestras ideas.

El concepto de impacto<sup>4</sup> no es nuevo. En la literatura se recogen diferentes acepciones y nociones sobre el mismo. A diferencia de la noción original del término, en esta ocasión nos referimos a los cambios producidos por una acción de desarrollo sobre el medio ambiente, la economía, la población,<sup>5</sup> etcétera.

Pero el impacto no es cualquier cambio. Cuando se refiere al impacto nos referimos a aquellos **cambios durables** que se producen como resultado de una o varias acciones de desarrollo en un contexto determinado. Por ello se ve al impacto asociado al concepto de desarrollo sostenible.<sup>6</sup>

¿Que relación y diferencia existen entre los conceptos de resultados, efectos e impactos?<sup>7</sup>

Por **Resultados** se entiende aquellos **cambios cualitativos y cuantitativos producidos directamente por la acción**. Los resultados tienen una relación directa con los objetivos de la acción. Ellos, por tanto, están claramente establecidos en los documentos del proyecto, mientras que por **efectos** entendemos **las incidencias de la acción, sobre los medios físicos y humanos circundantes. Los efectos conjugan los resultados directos de la acción, más otras dinámicas o limitaciones del medio en que se desarrolla la acción**. Con un poco de experiencia, ellos pueden preverse en el documento del proyecto, aunque con un margen de incertidumbre que está ligada a los objetivos propios de las poblaciones implicadas, y a las estrategias

<sup>4</sup> **Impacto**. Choque de un proyectil con el blanco. Choque violento de un cuerpo con otro. Huella o señal que deja el impacto. Efecto de una fuerza aplicada bruscamente. (pág. 7948 *La Enciclopedia*, t.X, El País, Salvat Editores S. A. 2003).

<sup>5</sup> Ver *El impacto de una acción y los medios de su evaluación*. ACPA, Secretaría de Proyectos y Relaciones Internacionales.

<sup>6</sup> Desarrollo sostenible.

<sup>7</sup> Aquí nos acogemos a los conceptos que aparecen recogidos en *El impacto de una acción y los medios de su evaluación*. ACPA, Secretaría de Proyectos y Relaciones Internacionales.

que ellas pondrán en práctica para alcanzarlos, objetivos y estrategias que a pesar de la concertación previa, no coinciden necesariamente con los del proyecto.

El **impacto** es entendido como la **nueva situación derivada del conjunto de los efectos**. Prever el impacto presenta aún más dificultades que anticipar los efectos, porque existen numerosos factores independientes del proyecto que pueden combinarse con los resultados y efectos de la acción.

Indiscutiblemente, que en dependencia de las acciones y los tipos de proyectos, estas definiciones pueden ser enriquecidas. Sin embargo, es necesario tener claras las definiciones para no cometer errores en los procesos de evaluación de los proyectos que se realizan.

¿Cuáles son las características más importantes del IMPACTO?  
¿Cuándo se está en presencia del impacto de una acción o de un proyecto de investigación? Estas preguntas no encuentran respuestas sencillas. Nosotros preferimos dar respuestas a partir de conceptos más operativos, que nos permitan identificarlo, más que detenernos en este artículo en aspectos mucho más teóricos relacionados con él.

El impacto es el **conjunto de cambios** que se expresan en el conjunto de los resultados y los efectos. Él es la nueva situación derivada. Es el nuevo escenario cualitativamente superior al encontrado antes de comenzar las acciones o proyectos de investigación. Sin embargo, entenderlo como el simple cambio sería superficial, porque se está hablando de los **cambios que son significativos** para los procesos que se estudian, cambios que generalmente están asociados a los factores causales de los procesos. Estos cambios son más duraderos en el tiempo. Ellos permanecen después de terminada la acción o la vida del proyecto. Son duraderos porque marcan acciones que favorecen el desarrollo de los mismos y, por lo tanto, garantizan su continuidad.

Sin embargo, los cambios no siempre son positivos. Ésta es otra característica del impacto. El impacto puede ser **positivo o negativo**. Puede estar asociado a cambios que tributan a la mejoría de los procesos o que afectan los procesos tradicionales, vinculando por tanto sus comportamientos. Por supuesto, que evaluarlos de positivos o negativos depende del sistema de referencia que tiene el investigador.

El impacto también está asociado a **cambios previstos e imprevistos**. No siempre las acciones que se llevan a efecto provocan los cambios previstos en los proyectos de investigación y de intervención social. En ocasiones, los cambios que se producen sorprenden a los investigadores, generalmente, porque no se controlan todas las variables del sistema que se estudia.

El impacto está asociado con los **cambios en la calidad y modo de vida de las personas, de los grupos sociales, de las comunidades** a diferentes niveles. El impacto está relacionado, por tanto, con el logro a partir de determinadas acciones, intervenciones, etcétera, del bienestar social, económico, político, ecológico, cultural, etcétera, de una sociedad determinada. En el caso cubano, los proyectos de investigación deben estar orientados al cambio y desarrollo sostenible de los procesos y sistemas estudiados, que sean perceptibles por los hombres y mujeres que construyen su proyecto social.

**¿En qué se diferencian los indicadores de impacto de otros indicadores? Los indicadores de impacto son signos verificables y medibles que, en comparación con una referencia o norma, permiten realizar una apreciación sobre los criterios de evaluación.**<sup>8</sup>

Todos los indicadores de impacto tienen una característica común con el resto de otros indicadores utilizados en el curso de una evaluación; ellos permiten medir la diferencia entre la situación constatada en el momento de la evaluación y la situación de referencia, generalmente aquella que existía al comienzo de la acción. Se diferencian de los indicadores habituales porque **además de medir la diferencia, deben orientar las dinámicas de cambios**.

**¿Que son las dinámicas de cambio?** Cuando se refiere a las dinámicas de cambio, se piensa en aquellos procesos resultantes de las diversas interacciones, conexiones y movimientos que provocan el paso de un estado a otro y marcan su continuidad. Las dinámicas de cambio no son más que las relaciones que permiten explicar, a partir de la acción conjunta de diferentes efectos, el estado

<sup>8</sup> *El impacto de una acción y los medios de su evaluación*, ACPA, Secretaría de Proyectos y Relaciones Internacionales, Ficha 8.

resultante de un proceso y su posible futuro. Estas relaciones indican las posibilidades de desarrollo de los procesos en un sentido dado. Dada su naturaleza más estable, duradera, significativa, asociada a elementos de causalidad de los mismos, puede, a partir de los indicadores de impacto predecir el futuro comportamiento del objeto estudiado.

¿Por qué es importante la evaluación de impacto desde las dinámicas de cambio de los procesos estudiados?

- Porque las sociedades en desarrollo, fundamentalmente, las del Tercer Mundo, necesitan de proyectos de investigaciones cuyas acciones orienten el cambio en la calidad de vida de sus habitantes.
- Porque es insostenible financiar proyectos que, al pasar el tiempo, sólo han resuelto parcialmente los problemas que aquejan las comunidades, manteniéndose los problemas y causas que les dieron origen.
- Porque la durabilidad y sostenibilidad del cambio es una responsabilidad no sólo de quienes lo generan, sino también de los beneficiarios.
- Porque es necesario la no dispersión en los esfuerzos y resultados de los proyectos de innovación y desarrollo, logrando una mayor eficiencia y eficacia de los mismos.
- Porque la eficiencia de la gestión de la ciencia se mide por el nivel de su impacto.
- Porque la evaluación de impacto desde las dinámicas de cambio es una inversión en el futuro.

En Cuba, las particularidades de su sociedad demandan de la evaluación de impacto para:

- La orientación consciente del desarrollo asociado al desarrollo sostenible de sus comunidades.
- Para corregir la dirección de la gestión de la ciencia en función del desarrollo social.
- Para una mejor gobernabilidad y toma de decisiones adecuadas en relación con los procesos estudiados.
- En el caso de los proyectos de investigación, porque permite no sólo determinar la utilidad de las acciones, sino también mejorar la calidad de las acciones futuras.

Cuando se habla de evaluación de impacto a partir de las dinámicas de cambios de los procesos objetos de intervención, se deben tomar en consideración los niveles de análisis macro y micro social.<sup>9</sup>

La evaluación de impacto de los proyectos de innovación y desarrollo en Cuba debe ser analizada a partir de la integración de los niveles macro y micro social. Es cierto, que un coordinador de proyectos puede evaluar las dinámicas de cambio producidas por las acciones desarrolladas por su proyecto en una esfera específica y limitada de la realidad estudiada. En este marco, el cambio puede ser percibido desde una perspectiva más microsociedad o más local.

Los cambios pueden ser evaluados inmediatamente (dependiendo de las características de las acciones) o a más largo plazo. La durabilidad de los cambios requiere de mayor tiempo para ser evaluados a partir de la culminación de los proyectos. Aunque consideramos que el impacto puede preverse, aun cuando el tiempo transcurrido desde la culminación de éste sea poco. Esto es posible si se toman en cuenta desde el comienzo mismo del proyecto los **indicadores de impacto**.

Existe un nivel macro de análisis del impacto asociado a la evaluación de conjuntos de proyectos de I+D, que afectan una región más amplia. Nos referimos a evaluaciones del impacto de la actividad científica de provincias, regiones o países. Aquí, los indicadores de impacto son más globales, acumulativos y estadísticamente significativos, y se refieren a acciones de desarrollo orientadas hacia diferentes esferas de la realidad social. Una evaluación sistemática del impacto de la ciencia a este nivel, debe referir la dirección de la misma en la solución de los complejos problemas que tienen que ver con la vida de una sociedad, y debe marcar el avance o no hacia niveles superiores de desarrollo de la ciencia y de la sociedad.

<sup>9</sup> La teoría sociológica desarrolla aspectos interesantes sobre los niveles de análisis macro y microsociedad válidos en los análisis de evaluación. Puede revisarse la obra de George Ritzer *Contemporary Sociological Theory*, USA, Mc. Graw- Hill. , 1992.



La integración de los niveles de análisis macro y microsocioal en los procesos de evaluación de impacto, permite evaluar el alcance de las acciones de desarrollo en la gestión de la ciencia. La observancia de las interrelaciones dialécticas de los factores objetivos y subjetivos que afectan los procesos que se estudian, tanto a nivel macro como a nivel microsocioal, permitirá una mayor profundización en la evaluación de dinámicas de cambio en los sistemas en los que se interviene desde la ciencia.

### **Bibliografía**

Albornoz, M., "La política científica y tecnológica en América Latina frente al desafío del pensamiento único", *REDES*, vol. IV, No.10, octubre, Buenos Aires, 1997.

Arocena, R.; Sutz, J., *Subdesarrollo e innovación. Navegando contra el viento*, Madrid, Cambridge University Press, 2003.

CIEM/PNUD, *Investigación sobre Ciencia, Tecnología y Desarrollo Humano en Cuba*, La Habana, ENPSES, 2003.

Didriksson, A., *Universidad, sociedad del conocimiento y nueva economía, Construcción de nuevo conocimiento en el espacio CAB*, Bogotá, Convenio Andrés Bello, Fodeseop, 2006, págs. 70-108.

*El impacto de una acción y los medios de su evaluación*, ACPA. Secretaría de Proyectos y Relaciones Internacionales.

Fernández, A.; Núñez, J. "La calidad en la educación de posgrado", en *Calidad de la Educación Superior Cubana* (Benítez, F. et al.), incluida en el volumen *La Educación Superior en el Siglo XXI. Visión de América Latina y el Caribe*, t. I, Caracas, Ediciones CRESALC UNESCO, 1997.

Herrera, A. et al., *Las nuevas tecnologías y el futuro de América Latina. Riesgo y oportunidad*, México, Siglo Veintiuno Editores, S.A., 1994.

La Enciclopedia, *El País*, Salvat Editores S. A., 2003.

Luna, M. (coord.), *Itinerarios del conocimiento: formas dinámicas y contenido. Un enfoque de redes*, Barcelona, Anthropos, 2003. Hill, 1992.

Núñez, J., Castro, F., "Universidad, Innovación y Sociedad: Experiencias de la Universidad de La Habana", *Revista de Ciencias de la Administración*, v.VII, núm.13, enero/julio, Florianópolis, Brasil, 2005, págs. 9-30.

Núñez, J, Indicadores y relevancia social del conocimiento, Ponencia al Primer Taller de Indicadores de Percepción Pública, Cultura Científica y Participación Ciudadana, Salamanca, 27 y 28 de mayo, disponible en [www.ricyt.edu.ar](http://www.ricyt.edu.ar), 2003.

Núñez, J.; Montalvo, L. F.; Pérez, I.; Fernández, A.; García, J.L. Universidad, innovación y sociedad: La Universidad cubana en el sistema nacional de innovación), 2006, disponible en: <http://developinguniversities.blogspot.com>

Ritzer, George, *Contemporary Sociological Theory*, USA, Mc. Graw-Hill, 1992.

Rodríguez, C "Universidad de La Habana: Investigación científica y período especial", en *Revista Cubana de Educación Superior*, vol. XVII, No 3., 1997, Editada por CEPES, La Habana, págs. 13- 16.

Wagle, U., "Volver a pensar la pobreza: definición y mediciones", en *Revista Internacional de Ciencias Sociales*, No. 171, marzo 2002 disponible en: [www.campus-oei.org/salactsi](http://www.campus-oei.org/salactsi)