



Manejo del ciclo de proyectos: herramienta para diseño de proyectos de investigación y desarrollo agropecuarios

Project Cycle Management: Methodological tool for designing research and development projects

M.C. Silvia Hernández Delgado¹, Lic. Andrea de Fornasaris^{II}, M.C. Leyanis Aguiar Díaz¹

¹Centro Nacional de Sanidad Agropecuaria, San José de las Lajas, Mayabeque, Cuba.

^{II}Ministerio de Relaciones Exteriores y Culto, Dirección General de Cooperación Internacional, Argentina.

RESUMEN. En el año 2010 el Centro Nacional de Sanidad Agropecuaria (CENSA) estableció colaboración con la Dirección General de Cooperación Internacional (DGCIN) del Ministerio de Relaciones Exteriores y Culto de Argentina, para recibir capacitación en la Metodología del Manejo del Ciclo del Proyecto (PCM). En el año 2012 se ampliaron los objetivos para beneficiar a un mayor número de profesionales del país, garantizar la creación de un centro coordinador de esta metodología y formar moderadores cubanos para dar continuidad a estas capacitaciones. En el marco de esta cooperación se desarrollaron 7 talleres de capacitación en la Metodología PCM de diferentes instituciones cubanas y se capacitaron 134 personas, de ellos 53 vinculados a la actividad agropecuaria de los Ministerios de Educación Superior, Ministerio de la Agricultura, Ministerio de Ciencia, Tecnología y Medio Ambiente. También se formaron 10 moderadores, 5 de ellos del Complejo Científico Docente Fructuoso Rodríguez y se creó una Unidad Coordinadora de la Metodología que dará continuidad a la implementación de esta como herramienta de trabajo en la gestión de proyectos. Estos resultados tienen un impacto importante en la formación de los recursos humanos del país vinculados a la formulación y control de proyectos nacionales e internacionales pues esta metodología resulta una herramienta importante que se demanda por las agencias e instituciones financiadoras de proyectos internacionales de muchos países para presentar solicitudes de proyectos.

Palabras clave: Proyectos-gestión de proyectos-manejo del ciclo de proyectos.

ABSTRACT. In 2010, the National Center for Animal and Plant Health (CENSA) established collaboration with the General Direction for International Cooperation (DGCIN) of the Ministry of Foreign Affairs and Worship in Argentina in order to be trained in Project Cycle Management Methodology (PCM). In 2012, the objectives were expanded to benefit a greater number of professionals in the country, ensuring the creation of a Coordinator Center and train Cuban moderators to give continuity to this training. In the framework of this cooperation, 7 workshops were developed in different Cuban institutions and 134 persons were trained, including 53 linked to agricultural activities of the Ministry of Higher Education, Ministry of Agriculture and Ministry of Science, Technology and Environment. Ten moderators, 5 of them linked to the agricultural sector were also trained, and a Coordinating Unit was created in order to continue the implementation of this methodology as a tool in project management. These results have had an important impact in the training of human resources in the country since this methodology is an important tool and it is demanded by project funding agencies and institutions in many countries for project applications.

Keywords: Projects, project management, project cycle management.

INTRODUCCIÓN

Los avances de la ciencia y la tecnología en este milenio han generado nuevos impactos en la cooperación internacional, convirtiéndose en un instrumento de política exterior, junto a las relaciones comerciales, donde sus objetivos, mecanismos e

instrumentos de cooperación adoptan variantes para satisfacer múltiples y diversos intereses de los estados participantes. Como consecuencia de la coyuntura económica internacional actual se evidencia un agotamiento en las fuentes de financiamiento para

la cooperación Internacional. A los tradicionales actores como las universidades, los gobiernos nacionales y organizaciones científicas se unen ahora las empresas, centros tecnológicos, ONG y un sinnúmero de redes de cooperación, donde los agentes y actores coexisten con entidades internacionales. La célula fundamental de trabajo de todos estos actores lo constituyen los proyectos, por lo cual se hace necesario profesionalizar el personal que conforma el equipo que elabora, presenta y administra estos, con el fin de lograr que sean competitivos, que obtengan éxito en las convocatorias internacionales donde se oferte el financiamiento, y, fundamentalmente, se alcancen los resultados esperados (Hernández *et al.*, 2013¹) por lo que se hace imprescindible utilizar tácticas y estrategias inteligentes en la dirección y gestión de proyectos (Amendola, 2006). Estamos inmersos en un mercado globalizado para el que debemos generar productos o servicios tecnológicamente adecuados, bajo presión de una alta competencia (Ocaña, 2012).

La palabra proyecto “es una de las más escuchadas en boca de empresarios, banqueros, comerciantes, investigadores, científicos, académicos, artistas y cientos de personas de disímiles perfiles profesionales, para todos ellos con el mismo significado: la concreción de objetivos visualizados de cara al futuro para resolver situaciones problemáticas que enfrentan los entornos en que se desempeñan, con el fin de que les permitan dar un salto cuantitativo y cualitativo (Vigil, 2001). Esta necesidad contrasta con el hecho de que no contamos con una sólida cultura en materia de proyectos, lo que justamente nos convoca a todos los que de una u otra manera participamos en los procesos de gerencia de la ciencia y la tecnología en nuestro país, a identificar y potenciar el uso masivo de los diferentes elementos que aún faltan por introducir y perfeccionar para hacer de estas herramientas (los proyectos), verdaderos puntales del sistema de ciencia e innovación tecnológica del país, capaces de contribuir a alcanzar la eficiencia a que aspiramos.

La figura del investigador principal continúa siendo una referencia única y, hasta cierto punto, solitaria, al frente de responsabilidades de gestión que distan mucho de su experiencia y conocimientos. Por este motivo, muchos investigadores rehúyen actualmente participar en proyectos europeos, sobre todo en el rol de coordinadores, considerando que el trabajo de gestión es una carga demasiado pesada y alejada de sus intereses científicos (Montoya, 2012). La utilización de grupos de trabajo en entornos organizativos ha crecido enormemente, después de que las organizaciones descubrieron que integrar distintas perspectivas, habilidades y conocimientos fomenta la innovación y mejora la toma de decisiones, este incremento también ha provocado un gran interés en determinar qué los convierte en grupos efectivos (Goleman y Cherniss, 2001).

Las instituciones científicas y docentes cubanas vinculadas al sector agropecuario llevan a cabo importantes actividades que dependen del financiamiento obtenido a través de proyectos con fuentes nacionales e internacionales. La literatura describe y recomienda diferentes herramientas para lograr proyectos competitivos en el menor tiempo posible, como son el enfoque del marco lógico (Gómez y Cámara, 2003) (Gómez y Saíenz, 2010), gestión integrada de proyectos (Serer, 2001), la planificación orientada hacia objetivos (GTZ, 1996²), estudio de factibilidad (Kasai, 2007³), análisis de riesgos (Lledó, 2012). Para encarar la restricción impuesta por el tiempo, los especialistas en proyectos establecen plazos y trabajan con horarios y agendas. Cuentan para ello con ciertas refinadas herramientas de planificación asistida por ordenador: por ejemplo, Scrum Manager (Scrum Manager, 2004), herramientas web (Mazier, 2011) PERT/CMP, GERT y VERT (Montoya, 2012), Microsoft Project y Excel (Toro, 2012), entre otros.

Una de las metodologías que están demandando actualmente las agencias internacionales para la evaluación de proyectos es el Manejo del Ciclo del proyecto (PCM) (JICA, 2004). Esta metodología llegó a Argentina a través de un proyecto con la Agencia Japonesa para la Cooperación Internacional (JICA) y la DGCIN ha difundido su utilización a través de capacitaciones impartidas en diferentes países y es actualmente demandada por diferentes agencias de financiamiento tales como la Agencia Japonesa para la Cooperación Internacional (JICA), el consejo de Universidades Flamencas de Bélgica (VLIR) y la Unión Europea, entre otras. Esta herramienta facilita el proceso de planificación, ejecución, monitoreo y evaluación de proyectos de desarrollo, centrando su esquema en una Matriz de Diseño de Proyecto–PDM (Project Design Matrix) que muestra las relaciones lógicas entre los componentes del mismo y consta de dos etapas: Planificación Participativa y Monitoreo y Evaluación. La primera etapa de planificación participativa, es la de gestación del proyecto mediante la elaboración de la Matriz de Diseño de Proyecto- PDM (Project Design Matrix). Implica realizar, mediante talleres, un análisis de la realidad para identificar de forma clara, lógica y secuenciada los actores, problemas y eventuales soluciones que un proyecto de desarrollo podrá abordar. La segunda etapa consiste en comprobar el estado de avance de un proyecto durante su ejecución, a fin de determinar si su implementación se desarrolla según lo planificado, así como evaluar los resultados obtenidos a través de la ejecución del proyecto. (Argentina, Ministerio de Relaciones Exteriores y Culto, 2011⁴).

En el año 2010 el Centro Nacional de Sanidad Agropecuaria (CENSA) comenzó a desarrollar un proyecto de cooperación con la Dirección General de Cooperación Internacional (DGCIN) del

¹ HERNÁNDEZ, S., A. DE FORNASARIS, L. AGUIAR, Y. MARTÍNEZ e I. RODRÍGUEZ: Capacitación en el Manejo del Ciclo de Proyectos: Experiencia Exitosa de un proyecto Internacional, XXIII Reunión de la ALPA y Congreso de Producción Animal. ISBN 978-959-7174-49-2 Palacio de Convenciones, La Habana, Cuba, 2013.

² GTZ: Gestión del ciclo del proyecto (PCM) y Planificación de proyectos orientada a objetivos (ZOPP): Guía: Publicado por Deutsche Gesellschaft für Technische Zusammenarbeit (GTZ) (Agencia de Cooperación Alemana), Alemania, 1996.

³ KASAI, T.: Formulación de Proyectos y Análisis de factibilidad. Seminario Internacional sobre el Mecanismo para un Desarrollo Limpio. 22y 23 de Febrero 2007. Buenos Aires, Argentina, 2007.

⁴ ARGENTINA, DIRECCIÓN GENERAL DE COOPERACIÓN INTERNACIONAL, MINISTERIO DE RELACIONES EXTERIORES y CULTO: Manual de Planificación Participativa de Proyectos según la Metodología PCM, 27pp., Argentina, 2013.

Ministerio de Relaciones Exteriores y Culto de la República de Argentina, financiado por el Fondo de Cooperación Horizontal de Argentina, actual Fondo de cooperación SUR-SUR, cuyo objetivo fue “Fortalecer las capacidades de los recursos humanos del país en la metodología del Manejo del Ciclo del Proyecto”.

El objetivo de este trabajo es mostrar los resultados obtenidos en la capacitación de los recursos humanos de instituciones cubanas con la metodología del manejo del ciclo de proyecto mediante la colaboración financiada por el Fondo de Cooperación SUR-SUR de Argentina y su incidencia en las instituciones vinculadas al sector agropecuario.

MÉTODOS

La capacitación en esta metodología se planificó a través de talleres efectuados en los años 2010, 2011, 2012, 2013 y 2014 donde se impartieron de forma teórica y práctica todos los conocimientos necesarios para poder aplicar la metodología del manejo del ciclo de Proyecto.

Los talleres se planificaron en dos modalidades:

- a) Taller con Módulo de Planificación Participativa y Evaluación y monitoreo separados en talleres con duración de 3 días en cada semestre (2011 y 2012).
- b) Taller con Módulo de Planificación Participativa y Evaluación y monitoreo seguidos en una misma semana con duración de 6 días (2010, 2013 y 2014) (Argentina, 2011).

En el año 2012 se ampliaron los objetivos de este proyecto para garantizar la creación de un centro coordinador de esta metodología en el CENSA y la formación de moderadores cubanos para dar continuidad a estas capacitaciones en el país, una vez terminada la duración del proyecto.

La asistencia y evaluación a estos talleres, así como la emisión de certificados de participación en los mismos se consultaron en los registros archivados en la Unidad Coordinadora de la Metodología PCM creado.

Para conocer la efectividad de los conocimientos adquiridos en los participantes a los talleres se encuestaron el 90% de los que recibieron el taller entre los años 2010 y 2013.

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

En el marco de este proyecto se desarrollaron siete (7) Talleres PCM. En la primera fase de este proyecto en el 2010 se capacitaron 24 personas en ambos módulos.

Entre los años 2011 y 2012 se capacitaron 82 personas en el módulo de Planificación Participativa, de ellos 53 completaron su formación en el de Monitoreo y Evaluación. Esta diferencia se debió fundamentalmente a que se utilizó la modalidad de módulos separados con tres días en cada semestre y muchos de los capacitados en el primer módulo no pudieron asistir al segundo por diversas causas laborales y personales.

Estos módulos se correspondieron con los realizados en el CENSA y el Ministerio de Agricultura (MINAG), por lo que se disminuyó la formación integral en la metodología en los recursos humanos vinculados al sector agropecuario. Por este motivo se decidió realizar la modalidad de ambos módulos en una misma semana, para garantizar que todos los participantes

pasaran ambos módulos.

En el año 2013 se capacitaron 28 personas en ambos módulos y en 2014 se capacitaron 29 personas.

Esto hace un total de 134 personas capacitadas en esta metodología, pertenecientes a 30 instituciones de 10 ministerios del país (Tabla 1). De ellos 53 personas y 12 instituciones vinculadas al sector agropecuario.

En la encuesta realizada, el 60% de las personas que participaron en los talleres hasta el 2013 manifestó haber aplicado los conocimientos adquiridos de forma parcial o total en el desempeño de sus funciones laborales lo que demuestra la utilización de la metodología impartida.

TABLA 1. Instituciones y Ministerios cubanos beneficiados por la colaboración

No.	Instituciones
1	Centro Nacional de Sanidad Agropecuaria- MES
2	Instituto de Ciencia Animal - MES
3	Instituto Nacional de Ciencias Agrícolas - MES
4	Universidad Agraria de La Habana - MES
5	Asociación Cubana de Técnicos Agroforestales
6	Delegación del Ministerio de Agricultura de Mayabeque
7	Instituto Nacional de Sanidad Vegetal -MINAG
8	Instituto Nacional de Investigaciones Forestales y Agrícolas -MINAG
9	EICMA
10	CIMAGT
11	Agrinfor
12	Instituto Hortícola Liliana Dimitrova -MINAG
13	Instituto Nacional de Recursos Hidráulicos
14	Ministerio de la Agricultura (MINAG)
15	Ministerio del Comercio Exterior y la Inversión Extranjera
16	Ministerio de Educación Superior (MES)
17	Ministerio de Educación (MINED)
18	Oficina Central y Direcciones del Ministerio de Energías y Minas -MINEM
19	Instituto de Geología y Paleontología -MINEM
20	Oficina Nacional de Recursos Minerales -MINEM
21	Centro de Investigaciones de la Industria Metalúrgica-MINEM
22	Centro de desarrollo e investigaciones del Níquel-MINEM
23	Oficina de uso nacional de la Energía -MINEM
24	Escuela de cuadros del MINEM
25	Ministerio de la Industria alimenticia (MINAL)
26	Instituto de Investigaciones de Fruticultura -MINAG
27	Ministerio de Informática y Comunicaciones (MIC)
28	Instituto de Comercio Exterior
29	Agencia del Medio Ambiente del CITMA
30	Ministerio de la Construcción (MICONS)

A partir del 2011 se formaron como moderadores 10 profesionales, 8 de ellos pertenecientes al sector agropecuario

CENSA, Universidad Agraria de La Habana y Ministerio de la Agricultura. Estos talleres se han desarrollado con la participación de 5 especialistas de la DGCIN que asesoraron y dirigieron los mismos y especialistas del CENSA que coordinaron las convocatorias y la logística para estos talleres.

Como resultado del proyecto se estableció una Unidad Coordinadora de la metodología PCM que tiene como funciones:

1. Coordinar la implementación de la metodología PCM en el país, asesorando a las instituciones de los diferentes ministerios en esta actividad.
2. Asesorar la capacitación de los recursos humanos de las instituciones del país a través de la coordinación y ejecución de los talleres PCM.
3. Coordinar la preparación y ejecución de los talleres y actividades necesarios para la realización de los talleres PCM.
4. Coordinar la formación de moderadores de los talleres de PCM para garantizar la continuidad del proyecto.
5. Conservar la documentación referida a los talleres realizados, controlando el registro de participantes a los talleres y otras actividades coordinadas por el centro.
6. La Unidad Coordinadora de PCM creada continúa trabajando en la programación de nuevos talleres para continuar capacitando recursos humanos en esta metodología y comenzó la implementación de la misma en los procesos de

gestión de proyectos en instituciones cubanas vinculadas al sector agropecuario.

CONCLUSIONES

- Los resultados obtenidos por este proyecto han tenido un impacto importante en la formación de los recursos humanos del país vinculados a la actividad de formulación y control de proyectos nacionales e internacionales.
- Este proyecto permitió la capacitación de personal vinculado al sector agropecuario lo que debe contribuir a una mejor planificación de los proyectos de sus instituciones y una mayor aprobación de ellos por las fuentes de financiamiento nacional e internacional y un mejor control del desarrollo de los mismos.
- La modalidad de talleres con duración de 6 días continuos resulta más aconsejable para garantizar la capacitación del personal en ambos módulos.
- La sostenibilidad de esta colaboración está asegurada por la formación de moderadores cubanos que darán continuidad a estas capacitaciones en el país, según demanda de instituciones y ministerios.
- Los resultados alcanzados y su impacto tecnológico, social y académico nos permiten considerar este proyecto como un ejemplo de caso exitoso de la cooperación internacional.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- AMENDOLA, J.L.: *Estrategias y Tácticas en la dirección y gestión de proyectos*, 218pp., Ediciones Universidad Politécnica de Valencia, ISBN 978-848-3630549, Valencia, España, 2006.
- GOLEMAN, D.Y CHERNISS, C.: *Inteligencia emocional en el trabajo: Cómo seleccionar, medir y mejorar la inteligencia emocional en individuos, grupos y organizaciones*, 431pp., Editorial Kairós, ISBN 84-7254-583-1, Barcelona, España, 2001.
- GÓMEZ GALÁN.M. y CÁMARA, L.: *Orientaciones para la aplicación del enfoque del marco lógico*, Editado por CIDEAL, ISBN: 84-87082-22-X, España, 2003.
- GÓMEZ GALÁN, M, Y SAÍNZ OLLERO, H.: *El ciclo de proyecto de cooperación al desarrollo. El marco lógico en programas y proyectos: de la identificación a la evaluación*, 8ª edición, CIDEAL, ISBN 978-84-87082-47-4, España, 2010.
- LLEDÓ, P.: *Gestión Ágil de proyectos*, 147pp., 1era Ed. Estados Unidos, ISBN: 978-14669-2119.1, USA, 2012
- MONTOYA MOLINA, P.: *Manual para gestión de Proyectos .Publicado por Gerencia de Proyectos UNEMBERG [en línea] Octubre 2012, Disponible en: <http://sorad.ual.es/mitra/gestion.pdf> (Consulta: Mayo 2 del 2015)*
- OCAÑA, J.A.: *Gestión de Proyectos con mapas mentales*, Vol 1. Editorial Club Universitario, ISBN 978-84-9948-621-5, San Vicente, Alicante, España, 2012.
- SERER, M.: *Gestión Integrada de Proyectos*, Ediciones UPC, ISBN: 978-84-9880, Catalunya, España, 2001.
- SCHWABER, K.: *Agile Project Management with Scrum*, Microsoft Press, ISBN 978-0-7356-1993-7, USA, 2004.
- TORO LÓPEZ, F. J.: *Gestión de Proyectos con Enfoque PMI Project y Excel*, 2da. Edición, Ediciones ECOE, ISBN 978-958-648-792-4, Bogotá, Colombia, 2012.
- VIGIL, C.A.: *Algunas ideas clave para la gestión de proyectos internacionales en las universidades cubanas*, Editorial Félix Varela, ISBN: 959-16-0103-4, La Habana, Cuba, 2001.

Recibido: 17 de enero de 2015.

Aprobado: 13 de noviembre de 2015.

Publicado: 30 de diciembre de 2015.

Silvia Hernández Delgado, Inv. Centro Nacional de Sanidad Agropecuaria, San José de las Lajas, Mayabeque, Cuba. Correo electrónico: silvia@censa.edu.cu
Andrea de Fornasaris, Correo electrónico: fan@mrecic.gov.ar
Leyanis Aguiar Díaz, Correo electrónico: leyanis@censa.edu.cu