

ANÁLISIS DE LAS COMPETENCIAS DE LOS ACTORES EN LA GESTIÓN DE PROYECTOS AGROPECUARIOS EN BOYACÁ COLOMBIA¹

ANALYSIS OF THE COMPETENCES OF THE ACTORS IN THE MANAGEMENT OF AGRICULTURAL PROJECTS IN BOYACÁ COLOMBIA

Gloria Acened-Puentes Montañez²
 Zujey Berenice-Cuevas Carballo³
 Daniel Fernando Prieto Puentes⁴

Resumen

Cada día la formulación de proyectos se hace más compleja, de ahí que los diferentes actores participantes en los mismos, se les exija ser cada día más competitivos en estos procesos, con esta investigación se quiso profundizar en cuáles son las demandas en el tema de formulación de proyectos y cuáles son las competencias con las que cuentan los actores del sector agropecuario en Boyacá Colombia. Se trabajó una metodología descriptiva, con un formulario de encuesta como instrumento, respondido por una muestra poblacional de 29 formuladores de proyectos, la consulta se hizo a través de google forms, complementado con análisis documental y estudio de las normas de competencia en proyectos, validadas por la mesa sectorial de mercadeo e investigación del Servicio Nacional de Aprendizaje SENA. Los resultados dejaron ver las altas exigencias para los formuladores de proyectos agropecuarios, en cuanto a las competencias con las que cuentan los actores en Boyacá se obtuvo que fueron las técnicas, seguidas de las contextuales con deficiencias en la articulación de las instituciones y con un mínimo desempeño en las comportamentales como liderazgo, trabajo en equipo y comunicación.

Palabras clave: Gestión de proyectos, proyectos agropecuarios, competencias técnicas, competencias contextuales, competencias comportamentales.

Abstract

Every day the formulation of projects becomes more complex, hence the different actors participating in them are required to be more competitive every day in these processes, with this research we wanted to delve into what are the demands on the subject of formulation of projects and what are the skills that the actors of the agricultural sector in Boyacá Colombia have. A descriptive methodology was used with a survey form as an instrument, answered by a population sample of 29 project formulators, the query was made through Google Forms, complemented with documentary analysis and study of the competition rules in projects, validated by the sectoral table of marketing and research of the National Learning Service SENA. The results showed

Recepción: 02 de septiembre / Evaluación: 18 de octubre / Aprobado: 12 noviembre de 2021

¹ Este artículo proviene de la tesis doctoral titulada: Modelo de gestión de proyectos agropecuarios en Boyacá, Colombia. Universidad FUNIBER.

² Magister en ciencias Agrarias. Docente de la Universidad Pedagógica y Tecnológica de Colombia Duitama, Colombia. Email: gloria.puentes@uptc.edu.co. ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-5953-9591>

³ Doctora en Ciencias (Materiales Polímeros). División Académica Multidisciplinaria de Jalpa de Méndez de la Universidad Juárez Autónoma de Tabasco, México. Email: zujeycuevas@live.com.mx. ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-1282-730X>

⁴Especialista en Gestión Estratégica de Proyectos. Instructor SENA. Duitama Colombia. Email: dfprieto@misena.edu.co. ORCID: <https://orcid.org/000-0002-8661-8973>

the high demands for the formulators of agricultural projects, in terms of the skills that the actors in Boyacá have, it was obtained that they were the techniques, followed by the contextual ones with deficiencies in the articulation of the institutions and with a minimum performance in behavioral skills such as leadership, teamwork and communication.

Keywords: Project management, agricultural projects, technical skills, contextual skills, behavioral skills.

Introducción

A nivel mundial la gestión de proyectos es importante dentro del desarrollo sostenible y constante de las sociedades. La idea fundamental de la gestión de proyectos, es la de administrar los recursos necesarios para realizar planificaciones eficientes dando respuesta al objetivo principal del proyecto planteado (Estrada, 2015).

En el estudio de autores que manejan el tema de los proyectos, se resalta a (Guillen, 2013) quien propone un modelo de gestión de proyectos complejos, haciendo énfasis en el papel que juegan los individuos como actores de los proyectos unido con las expectativas, intereses y roles dentro del proceso: es así como esta investigación parte de reflexionar sobre los objetivos del milenio y los compromisos de dos entidades que marcan la pauta en el sector agropecuario a través de convocatorias de proyectos.

La Organización de las Naciones Unidas para la alimentación y la Agricultura (FAO, 2013), en la XXXII Conferencia regional para América Latina y el Caribe; afirma que a partir del año 2012 los temas prioritarios para el desarrollo de la agricultura serán la implementación de políticas de seguridad alimentaria, la erradicación del hambre, el cambio climático y reducción de pérdidas de alimentos en el mundo.

Para lograr estos objetivos se requerirá de la generación de mecanismos de gobernabilidad mundial y regional, así como de la revisión de patrones de productividad y consumo. Se sugiere a los gobiernos formular posiciones regionales que lleven al fortalecimiento de la agricultura familiar FAO (2013); de la misma manera, el Instituto Interamericano para la Cooperación y la agricultura (IICA), organismo creado hace 75 años y cuyo objetivo es el promover el desarrollo agrícola y el bienestar rural IICA (2018), plantea *“Preparar las instituciones y desarrollar las capacidades institucionales para un entorno económico y tecnológico”* es decir llevar un seguimiento y control del cumplimiento de los objetivos del milenio y metas en torno al beneficio social, reconociendo que en los países de Latinoamérica, existen entidades reconocidas con trayectoria que trabajan por el sector rural.

Colombia sigue trabajando la creación, desarrollo y ejecución de proyectos agropecuarios (Murcia, 1998), para contribuir de forma significativa al crecimiento potencial de un país, con estrategias que ayudan a impulsar el crecimiento de empresas, asociaciones y organizaciones de pequeños productores; en pro de la generación de empleo y mejora de las condiciones de vida. Pese a esto, los proyectos se ven afectados por distintas limitantes tales como: Escasos conocimientos técnicos de los formulators de proyectos, carencia de parámetros conductuales como liderazgo, establecimiento de relaciones sociales y comunicación entre los actores involucrados, bajo nivel de capacitación, resistencia a los cambios en cuanto a la forma tradicional de crear y ejecutar proyectos y desarticulación de las entidades e instituciones de la región, en este caso el departamento de Boyacá (Cárdenas, 2018).

Tomando las deficiencias encontradas surge esta investigación con el fin de identificar y reconocer las competencias que están demandando las entidades internacionales, nacionales y locales en cuanto a la formulación de los proyectos y la respuesta que se tiene con la oferta de

profesionales competentes en el sector y en Boyacá Colombia, para al final lograr encontrar las brechas en cada una de las fases del proyecto, como lo son la identificación, formulación y evaluación, así como las competencias del ser de los distintos actores involucrados, las funciones, para llegar a determinar estrategias de acción en pro del fortalecimiento de los proyectos del sector estudiado.

Metodología

El enfoque de la investigación fue mixto (Barrantes, 2014), con análisis documental para la consulta de las páginas web de las entidades como FAO, IICA, SENA, MADR, MINCIENCIAS y del Departamento de Boyacá, análisis de 4 convocatorias desde su lanzamiento hasta la publicación de los resultados de la evaluación, y en algunos casos como FE, todo los informes de los proyectos analizados, el caso del Sistema General de Regalías y Fondo FINCA; para la Agencia de Desarrollo Rural, se encontró un listado con el resultado de la evaluación de perfiles de 3.960 proyectos PIDAR en la vigencia 2020 que corresponde a apenas la primera fase de la convocatoria, de otra parte, FABEGAN facilitó el listado de 6 proyectos aprobados por el ADR.

Se utilizó el método cualitativo privilegiando la exploración, la descripción y el entendimiento, dirigido a la experiencia de los participantes, los datos emergieron poco a poco, permitiendo la profundidad en las ideas, se contextualizó el problema a investigar y los resultados obtenidos fueron entendidos para este caso en particular (Sampieri, 2018).

La metodología utilizada para la identificación de actores fue la propuesta por (Tapella, 2017), desarrollando los pasos de relación, agrupación de actores, matrices de relación, roles funciones y expectativas, según las convocatorias estudiadas.

Se manejó el enfoque cuantitativo obteniendo datos en fuentes primarias al realizar 29 encuestas con funcionarios de entidades públicas del departamento de Boyacá, consolidando los datos en el ámbito de las competencias de los actores.

El estudio se enmarcó dentro del paradigma explicativo positivista, con características como el ser sistemático, empírico, público que analiza fenómenos naturales (Duque, 1998), de tipo no experimental, exploratorio dado que se suministró conocimientos sobre 128 proyectos analizados en el proceso evaluativo de acuerdo a los términos de referencia de cada una de las entidades, con procesos y procedimientos realizando análisis detallado sobre las convocatorias públicas en los últimos años.

Es importante resaltar el estudio de las dos normas de competencia certificadas para proyectos en el SENA; llamadas 210001016 Estructurar proyectos según metodología y modelo de direccionamiento estratégico y 260101064 Formular el proyecto de acuerdo con métodos y técnicas de investigación.

El módulo por competencias 21230067 Diagnóstico de la zona de estudio, la organización y empresa agropecuaria rural elaborado por el SENA.

Se elaboraron matrices en Microsoft Office Excel con el contenido de los términos de referencia consultados y con los criterios de evaluación que cada entidad maneja para organizar de manera adecuada las bases de datos.

Posteriormente, los datos obtenidos de la investigación de los resultados de las convocatorias estudiadas, se organizaron en tablas dinámicas en libros Excel de Microsoft Office, a partir de ello, para el caso del Sistema General de Regalías, los datos se trabajaron en el Software R, en el caso de Fondo Emprender, los datos obtenidos se corrieron en el paquete de software informático de análisis cualitativo de datos (QDA) producido por QSR International Nvivo. Finalmente, los datos encontrados de la primera fase del proceso de gestión de la Agencia de Desarrollo Rural fueron sometidos a un proceso de análisis estadístico descriptivo en Microsoft Office Excel.

Resultados y Discusión

Se inicia con el concepto de competencias en la gestión de proyectos: que según **PMI**: Es la capacidad requerida para completar las actividades asignadas dentro del proyecto, para el **IPMA, (2015)**: hacen referencia a las aptitudes, las actitudes y la experiencia necesaria para llevar a cabo una tarea determinada.

Se continua con el término **competencia laboral**: considerada como la capacidad de una persona para desempeñar funciones productivas en diferentes contextos, con base en los estándares de calidad establecidos por el sector productivo, considerando aspectos como; **Criterios de desempeño**: Resultados personales para demostrar calidad. **Conocimiento y comprensión esenciales**: Teorías, principios, conceptos e información relevantes para reforzar desempeño. **Rango de aplicación**: Escenarios y condiciones variables donde la persona debe ser capaz de demostrar dominio de la competencia. **Evidencia requerida**: Pruebas necesarias para evaluar y juzgar la competencia laboral de una persona (SENA, 2021).

Se pudo identificar que a nivel mundial existen cuatro sistemas de certificación de competencias laborales en proyectos estas son: IPMA, PMI, P2M, PRINCE2.

Los dos primeros sistemas y en los cuales se basó esta investigación, da por sentado que el concepto de competencias laborales según la Asociación Internacional para la Dirección de Proyectos (IPMA,2006) clasifica las competencias en tres niveles (contextuales, comportamentales y contextuales) y que las mismas a nivel nacional se pueden identificar claramente en las competencias mínimas propuestas por las normas de certificación del SENA.

Existen dos sistemas de certificaciones de competencias laborales que pueden ser manejadas a nivel nacional y aportan a la investigación nuevas ideas y herramientas:

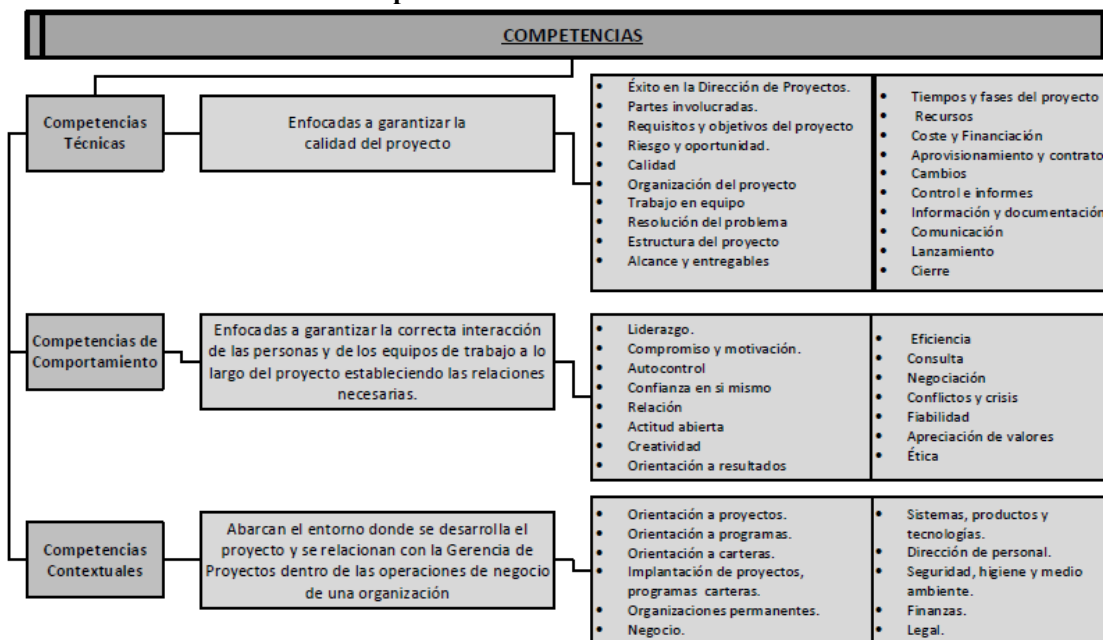
P2M o Project and Program Managment for Enterprise Innovation, que tiene como misión educar y formar profesionales en dirección y formulación de proyectos bajo certificación de las competencias basadas en el conocimiento, experiencias y capacidad.

PRINCE2 o Project in Controlled Environments (Proyectos en ambientes controlados), el cual es un método de buenas prácticas para la dirección de proyectos y junto con las IPMA certifica a los formuladores de proyecto en competencias contextuales.

Análisis y clasificación de las competencias según el IPMA

Mencionado lo anterior según el (International Project Management Association IPMA, 2006) las competencias para la gestión de proyectos se clasifican en una metodología que consta de 46 competencias divididas en tres grandes grupos como se puede observar en la Tabla 1:

Tabla 1 Clasificación de las competencias



Fuente: Elaboración propia

Definición del alcance del proyecto VS Competencias según el PMBOK

Para el desarrollo del presente trabajo investigativo se analizó el marco de la gestión de procesos de proyectos en las etapas de iniciación y planificación de un proyecto planteadas en el PMBOK (Kerzner, 2010) esto con el fin de conocer en qué etapa se encuentra el proyecto y las competencias necesarias que debe tener el formulador. Para esto fue necesario tener en cuenta los siguientes procesos tomados como referencia.

En la Tabla 2 se puede observar los procesos en la gestión de proyectos tales como, la gestión de la integración, alcance, cronograma, costos, calidad, recursos, comunicaciones e interesados del proyecto, es importante resaltar que para para que dichos procesos sean efectivos es necesario llevar a cabo las acciones según la etapa en que se encuentre el proyecto con el fin de cumplir a cabalidad la gestión del mismo.

Tabla 2 Procesos en la gestión de proyectos

Procesos PMBOK 6	Grupo de Procesos de Iniciación	Grupo de Procesos de Planificación
Gestión de la Integración del proyecto	Desarrollar el acta de constitución del proyecto	Desarrollar el Plan para la dirección del proyecto
Gestión del Alcance del proyecto		Planificar Gestión del Alcance Recopilar Requisitos Definir el Alcance Crear la EDT Estructura de Desglose de Trabajos WBS
Gestión del Cronograma del proyecto		Planificar la Gestión del cronograma Definir las actividades Secuenciar las actividades Estimar la duración de las actividades Actividades Desarrollar el cronograma
Gestión de los Costes del proyecto		Planificar la Gestión de Costos Estimar los costos Determinar el presupuesto
Gestión de la Calidad del proyecto		Planificar la Gestión de la calidad
Gestión de los Recursos del Proyecto		Planificar la Gestión de los Recursos Estimar los recursos de las actividades
Gestión de las Comunicaciones del proyecto		Planificar la Gestión de las comunicaciones
Gestión de los Interesados del proyecto		Planificar la participación de los interesados

Fuente: Elaboración propia

Continuando con el desarrollo del objetivo de la investigación, mediante la matriz de *Identificación de competencias en formulación de proyectos: SENA - PMBOK6 - IPMA*, se presentan los siguientes resultados:

Se analizaron en total 9 competencias mínimas que los formuladores deben tener en cuenta para la ejecución de un proyecto, en la entrada de información horizontal se enunciaron competencias que se enmarcan en la etapa de planificación del proyecto, desde el inicio, hasta obtener el proyecto formulado, las acciones se plantearon dentro de los procesos de gestión del PMBOK6, se consideraron la iniciación, planificación, integración, alcance, costos, calidad, recursos, comunicación e interesados; así mismo se establecieron las competencias técnicas, contextuales y comportamentales para elaborar la matriz, para la entrada de información vertical se enunciaron las competencias certificadas por el SENA para la estructura de proyectos según los lineamientos estratégicos de las empresas (Tabla 3).

Tabla 3. Competencias certificadas por el SENA para la estructura de proyectos

Cód y Título Normas SENA	COMPETENCIA MINIMAS	ETAPA DE DESARROLLO PMBOK6		GESTION DE PROCESOS PMBOK6								TIPO DE COMPETENCIA PARA FORMULADORES DE PROYECTOS - IPMA		
		Iniciación.	Planificación.	Integración.	Alcance.	Cronograma.	Costos.	Calidad.	Recursos.	Comunicación.	Interesados.	Técnicas.	Contextuales.	Comportamentales.
210001016	9	9	4	1					3	1		9		
El planteamiento de la metodología cumple con parámetros de gestión	1		1		1							1		
La clasificación de la información cumple con metodología del plan de comunicación	1		1						1			1		
La cuantificación de recursos cumple con métodos de medición	1		1						1			1		
La determinación de variables cumple con parámetros del plan de gestión	1		1		1							1		
La estructuración de la ingeniería del proyecto cumple con parámetros del marco estratégico	1		1						1			1		
La programación de actividades cumple con cronograma y plan de gestión	1		1			1						1		
La validación de la información corresponde con metodología del plan de comunicación	1		1							1		1		
La valoración de la viabilidad corresponde con parámetros de diagnóstico	1		1		1							1		
Selección de criterios de planeación cumple con parámetros del plan de gestión.	1		1		1							1		

Fuente: Elaboración propia

Se analizaron 9 competencias mínimas que correspondieron en forma total a las competencias técnicas, se encontró que estas se relacionan en un 100% con las que plantea el IPMA, diferenciándose de las competencias planteadas por el PMBOK, en donde se observa que además del aspecto técnico se manejan otras como la gestión con los interesados y la gestión de integración, las cuales corresponden a las contextuales.

Con la metodología utilizada en el resultado anterior, se elaboró la matriz para cruzar las competencias de la norma 260101064 correspondiente a “Formular el proyecto de acuerdo con métodos y técnicas de investigación” como se observa en la Tabla 4.

Tabla 4 Matriz para cruzar las competencias de la norma 260101064

Cód y Título Normas SENA	COMPETENCIA MINIMAS	ETAPA DE DESARROLLO PMBOK6		GESTION DE PROCESOS PMBOK6								TIPO DE COMPETENCIA PARA FORMULADORES DE PROYECTOS - IPMA		
		Iniciación.	Planificación.	Integración.	Alcance.	Cronograma.	Costos.	Calidad.	Recursos.	Comunicación.	Interesados.	Técnicas.	Contextuales.	Comportamentales.
260101064	8	8	7					1	1			8		
El bosquejo de las fases del proyecto está de acuerdo con las técnicas de investigación	1		1		1							1		
El planteamiento de objetivos está acorde con metodología de investigación.	1		1		1							1		
La caracterización de atributos está acorde con el objeto de estudio y técnicas de investigación.	1		1		1							1		
La definición de recursos está de acuerdo con métodos de programación	1		1					1				1		
La descripción del problema está de acuerdo con procedimiento técnico y metodología de investigación.	1		1		1							1		
La organización de la información está acorde con metodología y técnicas de investigación	1		1		1				1			1		
La programación de actividades está acorde con metodología y tipo de proyecto	1		1		1							1		
La programación de recolección de datos está de acuerdo con técnicas de investigación	1		1		1							1		

Fuente: Elaboración propia

En la tabla anterior se destaca como las competencias de la norma sectorial se relacionan en un 100% con las competencias técnicas en los procesos de planificación y alcance, además se encuentran dos competencias relacionadas con los procesos de calidad y recursos respectivamente.

Para la norma 21230067 “*Diagnóstico de la zona de estudio, la organización y empresa Agropecuaria rural*” Se analizaron 3 competencias mínimas que los formuladores deben tener en cuenta para la ejecución de un proyecto, como resultado una se encuentran la etapa de iniciación y dos en la etapa de planificación de un proyecto, además las acciones de ejecución para la gestión de los proyectos se plantearon así: una competencia se clasifica en integración, una en recursos, y una en la etapa de intereses. En relación con el tipo de competencia en que se encuentran clasificadas, se observan dos de tipo Contextual y una de tipo Comportamental las cuales se relacionan en los procesos de iniciación, integración y gestión de los interesados.

Tabla 5. Recopilación resultados Diagnostico 21230067

Cód y Título Normas SENA	COMPETENCIA MINIMAS.	ETAPA DE DESARROLLO PMBOK6		GESTION DE PROCESOS PMBOK6								TIPO DE COMPETENCIA PARA FORMULADORES DE PROYECTOS - IPMA			
		Iniciación.	Planificación.	Integración.	Alcance.	Cronograma.	Costos.	Calidad.	Recursos.	Comunicación.	Interesados.	Técnicas.	Contextuales.	Comportamentales.	
21230067	3	1	2	1						1		1		2	1
Capacidad para la convivencia humana, el trabajo en equipo, la autoformación y la construcción de conocimiento	1		1									1			1
Concepción general del proceso y los procedimientos del diseño curricular para el desarrollo de competencias en la formación profesional integral y el aprendizaje por proyectos	1	1		1										1	
Manejo de tecnologías de la información y la comunicación (tics), habilidades Argumentativas y lingüísticas	1		1							1				1	

Fuente: Elaboración propia

Una vez analizados los resultados de cada una de las competencias que requieren los formuladores de proyectos, según las normas sectoriales certificadas y sobre las que se desarrollan los cursos de formación en proyectos y en el sector agropecuario, fue preciso recopilar y discutir esta información y la importancia que tiene para la investigación. Con base en este análisis, los resultados obtenidos fueron:

Tabla 6. Recopilación identificación de competencias

Cód y Título Normas SENA	COMPETENCIA MINIMAS.	ETAPA DE DESARROLLO		GESTION DE PROCESOS PMBOK6								TIPO DE COMPETENCIA PARA FORMULADORES DE		
		Iniciación.	Planificación.	Integración.	Alcance.	Cronograma.	Costos.	Calidad.	Recursos.	Comunicación.	Interesados.	Técnicas.	Contextuales.	Comportamentales.
21230067	3	1	2	1					1		1		2	1
210001016	9		9		4	1			3	1		9		
260101064	8		8		7			1	1			8		
Total general	20	1	19	1	11	1		1	5	1	1	17	2	1

Fuente: Elaboración propia

Se identificaron 20 competencias mínimas, de las cuales 19 se ejecutan en la etapa de planificación y una en la etapa de iniciación de los proyectos. En cuanto a la gestión de procesos del PMBOK6:11 competencias se encuentran en las acciones de alcance, 5 en las acciones de recursos, y en integración, cronograma, calidad, comunicación e interesados se desarrolla una competencia respectivamente; analizadas dichas competencias se identificaron que 17 corresponden a las competencias técnicas, dos son de tipo contextual y una de tipo comportamental. Comprobando así, que los formuladores de proyectos en Boyacá presentan una deficiencia en el estudio e implementación de las competencias contextuales y comportamentales.

- Mencionado lo anterior, y una vez analizados los resultados de las normas de competencia laboral establecidos por el SENA, fue necesario corroborar y comparar dichos estudios con diferentes autores a nivel internacional en lo que se refiere a:
- Saber si estas normas nacionales se relacionan con los parámetros que indican las entidades internacionales en cuanto a certificación de las competencias laborales.
- Establecer que otras certificaciones de competencias existen diferentes a las ya propuestas en el presente objetivo.

Para complementar el desarrollo del objetivo planteado, se definieron los actores de proyectos en Boyacá como se presenta en la Tabla 7.

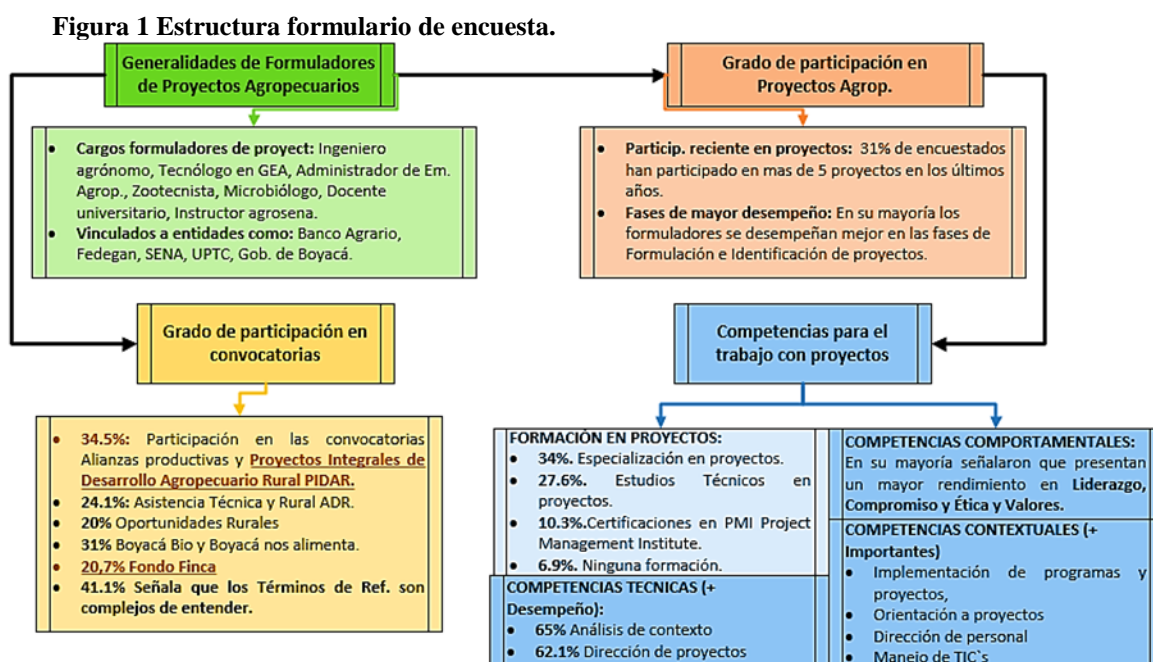
Tabla 7 Identificación y agrupación de actores clave

Directos	Indirectos
<p>Sector Productivo</p> <ul style="list-style-type: none"> • Emprendedores. • Pequeños y medianos productores agropecuarios. • Juntas de Acción Comunal Legalmente Constituidas. • Organizaciones de pequeños y medianos productores agropecuarios y acuícolas. • Empresas industriales, agroindustriales, agropecuarias, comerciales o de servicios. • Grupos de investigación. • Sociedades Agrarias de Transformación (SAT). <p>Entidades Académicas e Investigativas</p> <ul style="list-style-type: none"> • Servicio Nacional de Aprendizaje SENA • Universidades (Grupos de investigación) • Centros e institutos de investigación. • Centros de desarrollo tecnológico. <p>Entidades de Apoyo</p> <ul style="list-style-type: none"> • Alcaldías Municipales • Cámaras de comercio • Fondo Financiero de Proyectos de Desarrollo (FONADE) • Empresas prestadoras de servicios de asistencia técnica agropecuaria (EPSAGRO). • Unidad municipal de asistencia técnica agropecuaria (UMATAS) • Entidades Cofinanciadoras • Organizaciones Gestoras Acompañantes (OGA) 	<p>Instituciones de Planificación del Sector Agropecuario.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural (MADR). • Secretaria de fomento Agropecuario de Boyacá. • Secretarías de Agricultura Municipales. • Secretarías de Agricultura Departamentales. <p>Grupos Evaluadores de Proyectos.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Panel de Evaluadores Fondo Emprender • Panel de Evaluadores Sistema General de Regalías SGR • Panel de Evaluadores Fondo FINCA • Panel de Evaluadores Agencia de Desarrollo Rural ADR

- Gobernación de Boyacá
- Agencia de Desarrollo Rural (ADR)
- Ministerio de Ciencia y Tecnología (Minciencias)

Fuente: Elaboración propia

Se realizó un formulario de encuesta, con un número total de 29 preguntas y subdividido en 4 secciones correspondientemente: Generalidades, Trabajo con Proyectos, Convocatorias y Competencias para Trabajo con Proyectos, con el fin de conocer aspectos clave sobre los formuladores de proyectos agropecuarios en el departamento de Boyacá, sus fortalezas, debilidades, aptitudes y actitudes frente a la gestión de proyectos en el departamento. atendiendo los resultados de actores y la ubicación en las entidades del sector, se definió una muestra de 29 personas, consolidando los resultados representados en la Figura 1.



Fuente: Elaboración propia

Además de establecer algunas generalidades sobre los formuladores de proyectos en el departamento de Boyacá, entidades a las que pertenecen, y grado de participación en proyectos y convocatorias, es clave resaltar que según esta investigación, existe en los formuladores de proyectos en Boyacá una debilidad latente en el desarrollo de competencias comportamentales y contextuales, pues se les da mayor prioridad a las competencias técnicas, por lo tanto, a fin de corroborar esta afirmación, en la Figura 2 se puede observar el cuadro de competencias propuesto por la IPMA y en él subrayado en color rojo están las competencias con las que cuentan los formuladores de acuerdo a los resultados del cuestionario de encuesta aplicado:

Figura 2 Competencias de los formuladores de proyectos



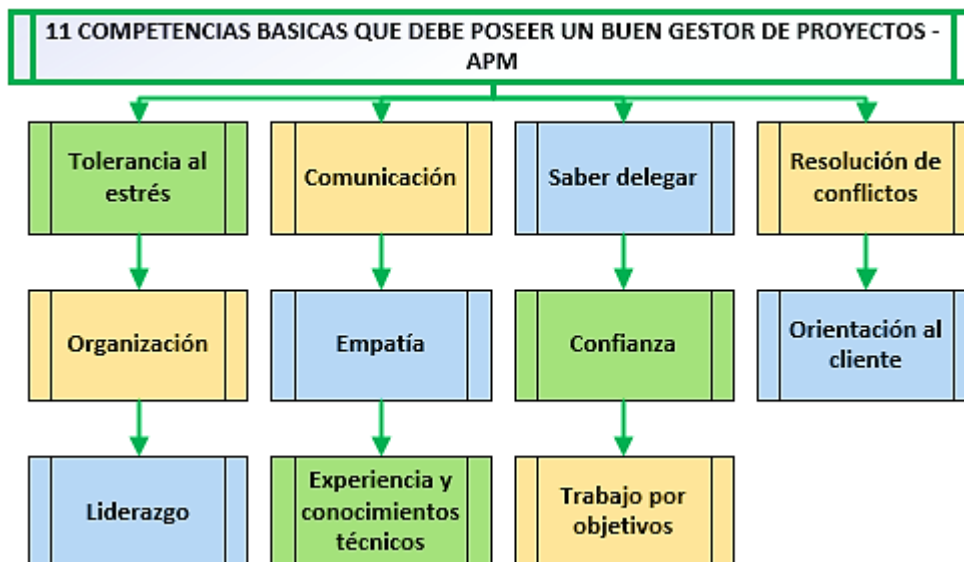
Fuente: Elaboración propia

Como se puede observar en la Figura anterior, que los formuladores en su mayoría se trabajan las competencias técnicas y descuidan las competencias blandas, asimismo se observa que de las 46 competencias propuestas por la IPMA los formuladores de proyectos del departamento de Boyacá cumplen con 23 es decir, la mitad de ellas, haciendo mayor énfasis en las técnicas, pues estas están enfocadas a garantizar la calidad de un proyecto, sin embargo, desconocen la importancia de las competencias comportamentales y contextuales.

Varios autores sostienen que es importante contar con los 3 tipos de competencias, debido que las competencias se consideran como la clave fundamental para solucionar contingencias en diferentes escenarios, como respuesta a esto (Tobón, 2006; Toledo et al., 2011; Irungu y Makori, 2016) afirman que éstas hacen referencia a la interacción entre los conocimientos, actitudes, habilidades y destrezas requeridos para el desempeño adecuado de los formuladores de proyectos en situaciones diversas y cambiantes.

Además de esto, existen clasificaciones de competencias distintas a las que se tomaron en la presente investigación, tal es el caso de las **Competencias investigativas** que son similares a las técnicas y se centran en: Resolución de problemas de investigación, Dominio de la literatura y Planeación de la propuesta investigativa (conocimiento, tipo de enfoques, técnicas de recolección de la información y plan de análisis de datos). Junto a estas también se encontraron recientemente **las 11 Competencias Básicas que debe poseer un buen gestor de proyectos**, propuestas por la Asociación para la Dirección de Proyectos APM del Reino unido (promueve disciplinas de gestión de proyectos y programas), estas competencias son un conjunto de técnicas, contextuales y comportamentales (Figura 3).

Figura 3 Competencias básicas de los gestores de proyectos



Fuente. Adaptación de Asociación para la Dirección de Proyectos (APM, 2021).

Dado el análisis anterior es posible inferir que para llevar a cabo una buena gestión de proyectos es clave que los formuladores de proyectos se capaciten y desarrollen habilidades y destrezas en el manejo de estos tres tipos de competencias, tanto en los proyectos de investigación como en los productivos o de inversión; así mismo, en los contextos públicos y privados y sobretodo en el manejo de convocatorias que hacen las entidades para acceder a recursos y contribuir con la solución de problemas del sector agropecuario.

Conclusiones

Dentro de la caracterización e identificación de los actores clave se estableció que: Hay 72 municipios participantes en las convocatorias de estudios más recientes, dentro estos, los que presentan gran participación en la formulación de proyectos son: Tunja, Duitama, Sogamoso y Aquitania, y en contraste a esto, algunos de los municipios que no presentan proyectos son: Beteitiva, Busbanzá, Chinavita, Chiquiza, Floresta, Guateque, Iza, Mongua, Pachavita, entre otros.

Los actores más relevantes para la investigación son: Emprendedores, las Juntas de acción comunal, empresas agroindustriales, pequeños y medianos productores, EPSAGRO, UMATAS, Universidades, y Alcaldías municipales estos se pueden evidenciar en el MAC, puesto que son los actores que mayormente se involucran en los proyectos y manejan un grado mayor de influencia sobre los demás actores.

Se llegó a la conclusión que el uso y certificación de las competencias laborales tienen como fin fomentar el desarrollo de actitudes y aptitudes en los formuladores de proyectos y su continuo aprendizaje en un entorno cambiante.

En Boyacá según la encuesta elaborada para la certificación en competencias de los formuladores de proyectos solo se evalúan las competencias técnicas tales como éxito en la dirección de proyectos, partes involucradas, riesgo y oportunidad, recursos, costo y financiación, entre otras, mientras que las competencias de comportamiento (liderazgo, autocontrol, creatividad,

etc.) y contextuales (orientación a programas, carteras y proyectos) pasan a un segundo plano, tal y como se evidencio en el desarrollo del trabajo, se hace necesario estudiar, reforzar y trabajarlas.

Referencias bibliográficas

- Association for Project Management APM. (2021). 11 Competencias básicas de un buen Gestor de Proyectos. EALDE. Recuperado 2022, de <https://www.ealde.es/competencias-gestor-proyectos/>
- Barrantes, R. (2014). Investigación, Un camino al conocimiento, Un Enfoque Cualitativo, Cuantitativo y Mixto. EUNED.
- Cárdenas, M. (2013). *Colombia: Reforma al Sistema General de Regalías* (Vol. 1). Ministerio de hacienda y crédito público. <https://silo.tips/download/colombia-reforma-al-sistema-general-de-regalias-mauricio-cardenas>
- Duque, J. (1998). *¿Qué es investigación, qué es un proyecto de investigación y como se desarrolla?* Ciudad gestión.
- Estrada, J. N. (2015). Análisis de la gestión de proyectos a nivel mundial. *Palermo Business Review*, 38.
- FAO. (2013). *XXXII Conferencia Regional de la FAO para América Latina y el Caribe*.
- Guillén, J. (2013). *Modelo de dirección de proyectos complejos: Aplicación a la gestión integrada de la Comunidad de Regantes LASESA (Huesca)* (east=-0.15730340000004617; north=41.791197; name=Comunidad Regantes Lasesa, Huesca, Aragón, España) [Phd, E.T.S.I. Agrónomos (UPM)].
- IICA. (2018). *Propuesta del Plan de Mediano Plazo 2018-2022*. http://apps.iica.int/SReunionesOG/Content/Documents/CE2018/1198ae13-b7f2-40c8-a1aa-7f8215bcc9d8_dt678_propuesta_del_plan_de_mediano_plazo_20182022.pdf
- International Project Management Association. (2006). *NCB 3.1 Bases para la Competencia en Dirección de Proyectos* (3era ed.). EDITORIAL UPV.
- IPMA. (2015). *Individual Competence Baseline for Project Management*. International Project Management Association.
- Irungu, G. W., and Makori, M. (2016). Determinants of performance of agricultural projects in kenya: a case of nyeri county. *The Strategic Journal of Business and Change Management*, 3(4), 462–480.
- Kerzner H. (2010), *Applied Project Management best practices on implementation*. Ed. John Wiley & Sons. USA.
- Murcia, H. (1998). Estrategias modernas para hacer proyectos de creación y desarrollo de empresas agropecuarias. *Impresiones Punto Dorado*.
- Sampieri, R. H. (2015). *Metodología de la Investigación* (6.ª ed.). McGraw-Hill.
- Servicio Nacional de Aprendizaje SENA. (2017). Formato norma sectorial de competencia laboral «Formular el proyecto de acuerdo con métodos y técnicas de investigación» (No 260101064).
- Servicio Nacional de Aprendizaje SENA. (2019). diagnóstico de la zona de estudio, la organización y empresa agropecuaria rural (N.21230067).
- Servicio Nacional de Aprendizaje SENA. (2019). Formato norma sectorial de competencia laboral «Estructurar proyectos según metodología y modelo de direccionamiento estratégico» (No 210001016).
- Servicio Nacional de Aprendizaje SENA. (2021). Construcción de instrumentos de Evaluación de Competencias Laborales. SENA Sofía Plus.
- Tapella, E. (2017). *El mapeo de actores claves*. Argentina: Universidad Nacional de Córdoba

- Tobón, S. (2006). Aspectos básicos de la formación basada en competencias. Disponible en: <https://www.uv.mx/rmipe/files/2019/07/Aspectos-basicos-de-la-formacion-basada-en-competencias.pdf>
- Toledo, R., Engler, A. and Ahumada, V. (2011). Evaluation of Risk Factors in Agriculture: An Application of the Analytical Hierarchical Process (AHP) Methodology. *Chilean Journal of Agricultural Research*, 71(1), 114–121. //doi.org/10.4067/S0718-58392011000100014