# Estrategias de apoyo para la gestión de la actividad contratistas de maquinaria agrícola del NE de La Pampa

Carlos Sarochar<sup>1</sup>, Adrian Sanchez<sup>2</sup>, Luis Rhades<sup>3</sup>, Héctor Lorda<sup>3</sup>, Dario Fernández<sup>3</sup>, Santiago Ferro Moreno<sup>2</sup>

Actividad privada - General Pico, La Pampa
 carlos\_sarochar@yahoo.com.ar
 Universidad Nacional de La Pampa
agroestudiocontable@speedy.com.ar, sferromoreno@agro.unlpam.edu.ar

Resumen Las empresas contratistas del norte de La Pampa no poseen un sistema de gestión administrativa que les permita conocer sus resultados económicos-financieros, impidiéndoles estimar lo costos operativos por hectárea y dificultando la negociación de las tarifas de los servicios que brindan., El objetivo fue desarrollar una plataforma web para la carga, cálculos y análisis de gestión económica, en forma individual y grupal; para generar indicadores económicos financieros a partir de la estructura de costos, según los servicios brindados, campañas y cultivos realizados. La construcción de la plataforma web y la carga de datos del ejercicio 2016/2017, permitió generar información grupal e individual; consolidando un espacio participativo entre el grupo de contratistas y las instituciones participantes. Esta articulación le da sustento a los aspectos conceptuales y metodológicos de la gestión económica, permitiendo continuar con la evolución de las herramientas informáticas, aportando a la mejora en la toma de decisiones de los involucrados.

Palabras Claves: sistema de información, web, indicadores económicos

## 1 Introducción

La zona noreste de la provincia de La Pampa (departamentos Realicó, Rancul, Trenel, Chapaleufú y Maracó), es una región sub-húmeda seca, con un régimen pluvial de 600 a 800 mm, caracterizada por poseer suelos ricos en contenido de materia orgánica, textura franco arenosa y adecuada fertilidad, le otorgan a este territorio inmejorables condiciones agroecológicas para la agricultura [1]. Dentro de este marco, los ser-

Estación Experimental Agropecuaria Anguil, Ruta Nac. N°5 Km 580 (Anguil, La Pampa) {radhes.luis, lorda.hector, Fernandez.martin}@inta.gob.ar

vicios de siembra, cosecha y pulverización son realizadas, en un 80%, por empresas contratistas familiares de carácter trashumante, que se movilizan por toda la región, prestando sus servicios a los productores agrícolas.

Estas empresas no poseen un sistema de gestión administrativa que les permita conocer sus resultados económicos-financieros, y en consecuencia la estimación del costo operativo por hectárea de cada uno de los tipos de servicio que brindan. Esta situación dificulta la negociación de las tarifas, lo que hace que se transformen en tomadores de precios, los que en general son establecidos por grandes empresas productoras
de cereales y oleaginosas y administradores de logística agrícola de gran escala, provenientes, principalmente, de la zona núcleo agrícola del país. Este proceso puede
provocar un perjuicio económico—financiero y atentar contra la sustentabilidad de
estas empresas. También incrementan los riesgos para acceder y afrontar la financiación necesaria para la renovación de la maquinaria agrícola; proceso necesario para
estar a la altura de las demandas tecnológicas del sector.

El principal problema que enfrentan radica en la dificultad para consensuar una metodología que permita calcular rentabilidad en forma eficiente y analizar los resultados en términos de campañas agrícolas, para una mejor toma de decisiones. Son pocas las empresas que realizan cálculos de costos; y lo hacen con distintas metodologías y sin continuidad. A modo de ejemplo de aplicaciones disponibles se puede mencionar Costo Maq [2] desarrollado para que el productor pueda construir su propia estructura de costos, de acuerdo a la maquinaria disponible.

La conformación de este grupo de contratistas rurales, asistidos profesionalmente, permitió desarrollar un proyecto PROFEDER, a través del Sistema de Extensión de la Estación Experimental Agropecuaria (EEA) del Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria (INTA) en Anguil, La Pampa. El proyecto tiene por finalidad contribuir al fortalecimiento de la competitividad y la sustentabilidad de las empresas de contratistas familiares del noreste de la provincia de La Pampa. Sus objetivos incluyen:

- Desarrollar una plataforma web para la carga, cálculos y análisis de gestión eco-nómica, del trabajo de los contratistas en forma individual y grupal.
- Generar indicadores económicos financieros a partir de la estructura de costos, según los servicios brindados, campañas y cultivos realizados.
- Promover espacios para el fortalecimiento de los aspectos socio organizativos y mejorar las competencias de gestión y negociación empresarial; que fortalezca el poder de negociación para la determinación de las tarifas de los servicios que se prestan.

Paralelamente al desarrollo del proyecto se consolidó un espacio participativo del grupo de contratistas familiares con capacidades operativas similares, que conjuntamente con las Instituciones participantes le dan sustento a los aspectos conceptuales y metodológicos de la gestión económica. Las Instituciones comprometidas con el proyecto son: INTA EEA Anguil, Facultad de Ciencias Veterinarias, Facultad de Agronomía, de la Universidad Nacional de La Pampa (UNLPam), Cámara de Propietarios

de Maquinaria Agrícola (CAPROMA) y Federación Argentina de Contratistas de Máquinas Agrícolas (FACMA).

#### 2 Solución Informática

La aplicación permite la carga detallada de las maquinarias y sus cotizaciones, con valores a nuevo y de mercado. Esta información es vital para la determinación de la amortización de los bienes de uso y la inversión puesta en juego por los contratistas en sus diferentes actividades. Las tres principales sobre las que se decidió gestionar son: pulverización, cosecha y siembra.

Los parámetros de vida útil de las maquinarias y los porcentajes de valores residuales fueron definidos por los miembros del grupo. Lo mismo ocurre con la asignación de los gastos por actividad; los integrantes pueden hacerlo imputando a cada maquinaria los gastos que les corresponden o bien de manera general distribuyéndolos porcentualmente de acuerdo a su experiencia en campañas anteriores. La base teórica para definir la estructura de costos se basa en la clasificación de costos fijos y variables [3], cuyas categorías fueron adaptadas al estado de cuentas propuestas para la actividad de contratista.

Otra funcionalidad de la aplicación permite cargar los ingresos y gastos mensuales -siguiendo el criterio antes mencionado-, con lo que se obtienen los resultados brutos por actividad o de manera global, considerando a la empresa en su conjunto. Otros indicadores como utilidad final, rentabilidad, punto de equilibrio, etc. permitirán una mejor toma de decisiones a los contratistas [4].

Por último, de la aplicación se obtienen los diferentes porcentajes de rentabilidad por actividad, en función de las inversiones netas mencionadas en el primer párrafo y los resultados brutos calculados anteriormente. Éstos indicadores se pueden obtener de manera individual, por empresa y actividad, o de forma global tomando los datos de todas las empresas en su conjunto. Esto facilita la comparación de gastos e ingresos de cada integrante, respecto al grupo, detectando variaciones y/o particularidades entre los costos que pueden producirse entre las empresas.

Toda ésta información se carga por campaña. Las mismas comienzan el 01/07 de cada año y terminan el 30/06 del año siguiente.

Se seleccionó una plataforma web para que las empresas con asiento en diferentes localizaciones puedan utilizarla y no necesiten instalar un aplicativo en sus computadoras. Los lenguajes de programación utilizados son principalmente PHP, JavaScript, HTML y CSS. La base de datos relacional se implementó en MySQL. La aplicación se puede acceder desde:

URL: www.gestion-contratistas-lp.xyz

Usuario y Contraseña: DEMO

## 3. Consideraciones finales

La construcción de la plataforma web y la carga de datos del ejercicio 2016/2017, permitió generar información grupal e individual; consolidando un espacio participativo entre el grupo de contratistas y las instituciones participantes. Esta articulación le da sustento a los aspectos conceptuales y metodológicos de la gestión económica, permitiendo continuar con la evolución de las herramientas informáticas, aportando a la mejora en la toma de decisiones de los involucrados.

Actualmente se está trabajando en la posibilidad de que las empresas puedan calcular, a partir de la información generada, otros indicadores como puntos de equilibrio por actividad y costos medios por hectárea de cada actividad, entre otros.

Habiendo transcurrido más de una campaña, con la información sistematizada, los contratistas han visto mejorada su capacidad de negociación. Les ha permitido internalizar el valor de esta herramienta, asumiendo los costos del mantenimiento del sistema

## 4. Referencias

- Caviglia, J.; Lorda, H.; Lemes, D. (2010). "Caracterización de la unidades de producción agropecuarias en la Provincia de La Pampa". Boletín de divulgación técnica N° 99. ISSN 0325-2167. 43 pp. Ediciones INTA.
- Donato, L. B., Tesouro, M. O., y Onorato, A. A. (2006). Costo Maq Versión 1.1. Software para la gestión integral de la maquinaria agrícola. INTA, Instituto de Ingeniería Rural—CIA, Castelar, Buenos Aires, Argentina.
- 3. Garbers, R.E. y Chen, Y.E. (2013). "Costos Operativos de Maquinaria Agrícola. Síntesis Básica para su Cálculo". Publicación de la Dirección Nacional de Contratistas Rurales e Insumos Agrícolas, Subsecretaría de Agricultura, MAGyP. 26 pp. Disponible en:

  https://www.agroindustria.gob.ar/sitio/areas/contratistas/biblioteca/ archivos//000000\_Manual%20Costos%20Operativos%20Maquinaria%20Agricola%20(Agosto%202013).pdf
- 4. Durán, R., y Scoponi, L. (2005). *El gerenciamiento agropecuario en el siglo 21: Bases para una competitividad sustentable*. Osmar D. Buyatti. Cap. 8. Los costos en la actividad agropecuaria. Pag. 237-262.