

MODELIZACIÓN DE UN OBSERVATORIO DE DESARROLLO PRODUCTIVO. CADENA DE VALOR DE LA AGROINDUSTRIA DE LA PROVINCIA DE CÓRDOBA.

Marcelo Costamagna*, Huber Fernández, Carlos Colazo, Cristián Santini

Facultad Regional Villa María, Universidad Tecnológica Nacional. Avenida Universidad 450. CP 5900. Villa María.

** Autor a quien la correspondencia debe ser dirigida
costamagna_m@frvm.utn.edu.ar*

Faltan Palabras clave

Introducción

En la República Argentina existen aproximadamente unas 655 empresas que se dedican a la fabricación de máquinas agrícolas y agropartes. De éstas, el 44% están radicadas en la Provincia de Santa Fe, el 24% en la Provincia de Córdoba y el 21% en la Provincia de Buenos Aires, ocupando más de 40 mil empleos directos, con un promedio de 62 empleados por empresa. Respecto de la facturación, Córdoba marcha a la cabeza con el 55 % del total facturado, le siguen Santa Fe con el 36 % y luego la Provincia de Buenos Aires con el 9 % aproximadamente.

La industria de la maquinaria agrícola y agropartes en la provincia de Córdoba tuvo un importante crecimiento en los últimos siete años, lo que la llevó a duplicar el empleo entre 2003 y 2010, y a cuadruplicar las exportaciones en los últimos cinco años. En siete años, pasó de tener casi 5.000 puestos de trabajo a 10.821, con un crecimiento anual del 11,8 por ciento. La información surge de un estudio del sector realizado por el Instituto de Estudios de la República Argentina y Latinoamérica (IERAL) de la Fundación Mediterránea, a partir de un pedido efectuado por la Asociación de Fabricantes de Maquinaria Agrícola y Agro Componentes de la Provincia de Córdoba (AFAMAC) al Ministerio de Industria de Córdoba.

Entre 2005 y 2010 las exportaciones pasaron de 14 millones a 56 millones de dólares, solamente el 29 por ciento de las empresas exportan y son las más grandes las que mantienen mayores proporciones de ventas hacia los mercados externos. El país sólo participa del 0,2 por ciento de las exportaciones mundiales del sector, mientras que Brasil llega al 1,4 por ciento.

Objetivo General

Analizar las características de la cadena de valor de la industria dedicada a la fabricación de maquinaria agrícola de la provincia de Córdoba para detectar las necesidades de conocimientos tecnológicos demandados por ésta y la capacidad de respuesta de la UTN Facultad Regional Villa María (FRVM) para el período 2013 – 2020

Objetivos Específicos

1. Examinar las características productivas del sector de la maquinaria agrícola de la provincia de Córdoba para determinar: cantidad de establecimientos industriales, tamaño

de las empresas, nivel de tecnología utilizado, cantidad de personal empleado, y cantidad de personal técnico e ingenieros ocupados.

2. Analizar el grado de implementación y certificación de normas de calidad y las actividades relacionadas con el control de calidad, respecto del alcance comercial de los productos.

Metodología

El abordaje metodológico utilizado para este proyecto incluyó técnicas tanto cualitativas como cuantitativas. Si bien el proyecto que se está realizando tiene una duración de dos años en esta primera etapa se pudieron obtener conclusiones importantes a partir de las entrevistas realizadas y del análisis de información oficial existente.

En estos primeros meses se analizaron las características del sector, definiéndose las zonas a relevar y la metodología para acceder a dichas empresas. A continuación se realizaron las entrevistas en profundidad y se completaron las encuestas en las instalaciones fabriles, esto permitió la generación de un banco de datos de fácil acceso permitiendo el análisis de los mismos y la obtención de conclusiones.

Resultados Preliminares

Luego de las primeras encuestas realizadas (15) y a partir de la muy buena recepción que tuvieron los empresarios respecto de los objetivos del proyecto, podemos obtener resultados parciales relacionados con el sector de la maquinaria agrícola de la provincia de Córdoba.

Relación entre la Gestión de la Calidad y el alcance de la comercialización de los productos y servicios.

A continuación se realiza un estudio (Test de Hipótesis) para analizar si existe relación entre la certificación de Sistemas de Calidad por parte de las empresas y el alcance de la comercialización de sus productos. Se plantean dos hipótesis, donde se define: H_0 (Hipótesis nula) que las variables "A= Si la Empresa aplica un proceso de ISO 9001" y "B= Alcance de sus productos y servicios", son independientes y como H_A (Hipótesis Alternativa) que las variables A y B son dependientes. Rechazando la H_0 en el caso que el valor del estadístico calculado, exceda el valor de chi-cuadrado χ^2_{α} con (h-1) y (k-1) grados de libertad.

Se utiliza el software SPSS de estadística para analizar los resultados. Los valores obtenidos para las medidas de Asociación Globales o Simétricas presentados en la Tabla N°1, como el coeficiente de contingencia de Pearson (0,316), la V de Cramer (0,333), la Phi (0,333), la Gamma (0,400) y las Taus (0,147 y 0,107), indican que el grado de asociación es pequeño, aunque evidentemente los p-valores de los contrastes constatan la existencia de una cierta asociación entre las variables A y B al 99 % de coeficiente de confianza.

Tabla N° 1. Medidas Simétricas

		Valor	Error típ. asint. ^a	T aprox. ^b	Sig. Aprox.
Nominal por nominal	Phi	0,333			0,343
	V de Cramer	0,333			0,343
	Coefficiente de contingencia	0,316			0,343
Ordinal por ordinal	Tau-b de Kendall	0,147	0,109	1,178	0,239
	Tau-c de Kendall	0,107	0,091	1,178	0,239
	Gamma	0,400	0,263	1,178	0,239
	Correlación de Spearman	0,160	0,119	0,859	0,398 ^c
Intervalo por intervalo	R de Pearson	0,134	0,109	0,714	0,481 ^c
Medida de acuerdo	Kappa	-0,019	0,040	-0,373	0,709
N de casos válidos		30			

a. Asumiendo la hipótesis alternativa.

b. Empleando el error típico asintótico basado en la hipótesis nula.

c. Basada en la aproximación normal.

Las medidas de asociación direccionales, como la Lambda, la Tau de Goodman y Kruskal, el coeficiente de incertidumbre, y la D de Somer, presentan el p-valor de los contrastes de asociación correspondientes. Si el p-valor es mayor que 0,05, se acepta la hipótesis alternativa de existencia de asociación entre las dos variables.

A partir de los valores obtenidos y presentados en la Tabla 1, podemos concluir que existe suficiente evidencia que nos permite aceptar la Hipótesis Alternativa H_A (si existe relación entre la certificación de Sistemas de Gestión de Calidad por parte de las empresas y el alcance de la comercialización de sus productos).

Bibliografía

- [1] CASTELLANI, CARLOS. Análisis sectorial de la Maquinaria Agrícola". Cámara Argentina de Fabricantes de Maquinaria Agrícola de la República Argentina (CAFMA), 2009.
- [2] Asociación de Fabricantes de Maquinaria Agrícola y Agro Componentes de la Provincia de Córdoba (AFAMAC) al Ministerio de Industria de Córdoba.
- [3] HUESO GONZÁLEZ A., CASCANTI SEMPERE M. "Metodología y Técnicas Cuantitativas de Investigación". Universitat Politècnica de Valencia Primera Edición, 2012.